

D I S C O U R S SUR LA STRUCTURE DES F L E U R S ,

LEURS DIFFERENCES ET L'USAGE
DE LEURS PARTIES;

Prononcé a l'Ouverture du Jardin Royal de Paris ,
le X^e. Jour du mois de Juin 1717.

E T

L'ETABLISSEMENT *de trois nouveaux genres de* P L A N T E S ,

L'ARALIASTRUM,
LA SHERARDIA,
LA BOERHAAVIA.

*Avec la Description de deux nouvelles PLANTES
rapportées au dernier genre,*

Par

SEBASTIEN VAILLANT,

Demonstrateur des Plantes du Jardin Royal à Paris.



A L E I D E ,

Chez P I E R R E V A N D E R A a ,

Marchand Libraire , Imprimeur de l'Université & de la Ville.

M D C C X V I I I ,

S E R M O
DE STRUCTURA
FLORUM.

HORUM DIFFERENTIA, USUQUE PARTIUM EOS CONSTITUENTIUM,

Habitus in ipsis auspiciis Demonstrationis publicae Stirpium in Horto Regio Parisino, X^o. Junii 1717.

ET

CONSTITUTIO

Trium novorum generum

PLANTARUM,

ARALIASTRI,
SHERARDIAE,
BOERHAAVIAE.

*Cum descriptione duarum PLANTARUM novarum
generi postremo inscriptarum,*

Per

SEBASTIANUM VAILLANT,

Demonstratorem Plantarum Horti Regii Parisiensis.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud PETRUM VANDER Aa,

Bibliopolam, Academiaeque ut & Urbis Typographum Ordinarium.

MDCC XVIII.

FORUM

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
100 N. 5TH ST. NEW YORK, N. Y.

CONSTITUTION

OF THE UNITED STATES

PLANTARUM

SYMBOLICAE

SYMBOLICAE

SYMBOLICAE

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
100 N. 5TH ST. NEW YORK, N. Y.

SYMBOLICAE

SYMBOLICAE



REI HERBARIAE STUDIOSIS

PETRUS VANDER Aa S.

Fortunatô evenit , ut in meas inciderint manus , quas Vobis palam offero , super pulchrâ , quam colitis , disciplinâ dissertationes : quum enim singularia plurima , nec dicta Aliis , contineant , atque perspicuâ enarrent dictione , dignissimas aestimavi , quae in usus evulgarentur publicos. Maximê , postquam consulti super his Viri , penes quos facultas de illis iudicandi , in eâ me sententiâ confirmassent , suoque mihi praeconio Auctores essent , ut ocys ederentur. Vobis itaque inscribo easdem , emaculatiores sanê futuras , si ipse in Latinum convertisset , si ipse emendasset , harum Dominus. Sed intellexeram , Virum Celeberrimum haud ita facilem in emittenda sua in publicum , ideoque , si rogaretur , forte intercessurum. Ergo ne sic quidem , ut apparent alienâ evulgatae curâ , displicituras vobis crediderim ! satius quippe arbitror , opus utile juvare publica commoda , quam idem inter manus nimis atque anxie elegantis Auctoris in omne aevum premi. Immodica sanê elaboratissimæ perfectionis studia optima quaeque eripuerit Publico. Summisque semper vitium fuit Viris , quod propriis operibus ne meritas quidem laudes tribuere ausi sint. Valete!

DISCOURS

*Sur la Structure des Fleurs , leurs differences , &
l'usage de leurs parties ; prononcé a l'ouver-
ture du Jardin Royal de Paris , par M.
Vaillant , Demonstrateur des Plan-
tes , le x^e. Jour du mois de
Juin 1717.*

Recueilli par les Etudians en Botanique.

M E S S I E U R S ,



*omme entre les parties qui caractérisent les
Plantes , celles qu'on appelle Fleurs , sont ,
sans contredit , des plus essentielles , il est
a propos de vous en entretenir d'abord ;
d'autant plus que tous les Botanistes ne
nous en ont donné que des idées assez con-
fusées.*

*Peut être que le langage dont je me servirai a ce su-
jet , semblera un peu nouveau en Botanique ; mais com-
me il sera rempli de termes tout a fait convenables a l'u-
sage des parties que j'ai a exposer , je croi qu'on l'en-
tendra beaucoup mieux que l'ancien , lequel étant farci
de mots impropres & equivokes , plus propres à em-
broüiller la matiere , qu'a l'eclaircir , jettent dans l'er-
reur ceux dont l'imagination encore offusquée , n'a aucu-
ne bonne notion des veritables fonctions de la pluspart
de ces mêmes parties.*

*Les Fleurs , absolument parlant , ne devroient être pri-
ses que pour les organes qui constituent les differents sexes
des Plantes , puisqu'on trouve quelque fois ces organes nuds ,*

com-

S E R M O

Super fabricâ Florum , horum differentiâ , & usu partium quæ illos componunt , quem habuit , Vir Clarissimus , Sebastianus Vaillant , Plantarum in Horto Regio Parisino Demonstrator , quum x. Junii 1717. Stirpes ibidem demonstrare auspicaretur , prout a Studiosis rei Herbariae exceptus , atque in linguam deinde Latinam versus , habetur.

A U D I T O R E S.



Uoniam inter omnes stirpium partes , quibus character Plantarum , definitur , illae , quos *Flores* appellant , maxime earum naturae singulari conjunctae spectantur ; rationi consentaneum est super his ocys Vobiscum agere ; idque eo quidem magis , quod nemo Botanicorum hactenus illorum ideas , nisi confuse nimium , depictas dederit.

Dictio forte , quâ ad hanc materiem utar , nova satis in disciplinâ videbitur Herbariâ ; verum tamen , quum referta futura sit vocabulis appositissimis usui partium quem exponendum habeo , longe facilius intellectum iri crediderim recentem hanc , quam Veterem , usi-tatamque. Enimverô plena ubique haec vocibus impropriis pariter & ambiguis , quibus profectô longê magis intricatur , quam illustratur , argumentum : unde in errorem praecipites dari doleas , quorum intelligentia , tenebris hisce immersa , nihil veri capit de genuino usu earundem partium.

Si vera eloqui fas est , agnoscere oportet , flores pro organis genitalibus , quibus diversi in plantis constituuntur sexus. Quippe spectare licet quandoque nuda haec membra , ut in *Typha*

comme dans la *Typhe* ou *Masse d'eau*^a ; le *Limnopeuce Cordi*^b ; le *Potamogeito affinis Graminifolia aquatica*, *Raii* ;^c dans quelques especes de *Fresnes* &c. Et que les tuniques ou petales^d qui les environnent immédiatement dans les plantes ou ils se manifestent , ne sont destinées qu'à les couvrir & à les defendre. Mais comme ces tuniques sont ordinairement ce qu'il y a de plus beau & de plus apparent dans le composé auquel on a donné le nom de *Fleur* , & que c'est précisément là que se borne la curiosité , l'amour & l'admiration de presque tout le genre humain qui ne fait nulle attention au reste dont il ignore & le nom & l'usage ; ce sont ces tuniques que par preciput , j'appellerai *Fleurs* , de quelque structure , & de quelque couleur qu'elles puissent être , soit qu'elles entourent les organes des deux sexes réunis , soit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre , ou seulement quelques parties dépendantes de l'un des deux , pourvu toute fois que la figure de ces tuniques ne soit pas la même que celle des feuilles de la plante , supposé qu'elle en porte.

Sur ce principe , je nomme *Fleurs nuës* ou *Fausses Fleurs* , ou si l'on veut , *Fleurs effleurées* , les organes de la génération qui sont denuës de petales , & *vraies-Fleurs* , ceux qui en sont revestus.

L'on voit par ce premier debut , que je sape entièrement les *Fleurs à Étamines* ou ces captieuses *Fleurs sans fleur* , race maudite , qui semble n'avoir été créée ou inventée que pour en imposer aux plus habiles , & désoler absolument les jeunes *Botanistes* , lesquels en étant débarrassés , se trouvent d'abord en état d'entrer tête levée dans le vaste empire de *Flore* , & de decider en *Maîtres* sur toutes les parties des *Fleurs*.

Si celui de tous les *Autheurs* qui a le plus donné dans le *Fleurisme* , s'y étoit pris de la sorte , il n'auroit pas avancé qu'il est bien difficile de determiner en plusieurs

^a *Typha palustris*. ^b *Hist. 150*. ^c *Hist. 1. 190*. ^d *Petala*.

phâ palustri Limnopeuce Cordi, *potamogetoni affini graminifoliâ Raji*, in speciebus nonnullis *Fraxini*, aliisque. Ubi autem petala ambiunt Flores quam arctissimè, quod fieri cernitur in Plantis bracteato donatis flore, tum verò quam liquidissimè apparet, haecce florum foliola dicta tantum iis tegendis nata esse atque defendendis. Quum verò bractee hae pulcherrimam, atque spectabilem prae caeteris, partem floris vulgò appellati absolvant, atque in ejus contemplatione studium, amor, & admiratio haereat hominum, evenit eâ re, ut nullam habuerint rationem caeterarum partium, quae flori componendo serviunt: taedebat quippe animum iis advertere, quarum verum nomen, unâ cum praeclaro usu, penitus ignorabant. Has itaque tunicas ego flores appellabo, ob excellentiam gentilitii itemmatis, dotalisque beneficii, quâcunque demum fabricâ constructae fuerint, quocunque colore splendeant, sive amplectantur genitalia utriusque sexus uniti, sive comprehendant alterutrum tantum, sive denique circumcingant modò partes quasdam pertinentes ad aliquem horum sexuum. Eâ tamen lege, ne figura petalorum eadem sit figurae foliorum plantae ejusdem, si ea fert. Hâc ego ratione *Flores nudos*, aut *spurios flores*, appellabo, aut & *Flores imperfectos*, si ita velis, genitalia stirpium nuda petalis; sed *veros flores* dicam organa generationis plantae, quae petalis investita spectantur.

Nonne intelligitis ex ipso hocce exordio, me evertere funditus *flores stamineos*, aut *flores* istos dolosos *sine floribus*? heu stirpem invisam! nec alio natam, cultamve, facto, nisi ut peritissimo cuique imponat, Juniores verò Botanicorum penitus praecipitet, destruatque. Hâc verò ipsâ si liberi sint, aptos natos cernas, qui sublimi incedentes vertice per vasta Florae imperia, auctoritate Magistrorum suam apertè sententiam dicant super omnibus florum partibus.

Quod si Celeberrimus Vir, qui inter omnes Auctores maximè excoluit Florum Rempublicam atque ornavit, hancce institisset viam, longè abfuisset sane a sermone, quo declarat; *saepenumero arduam valde haberi designationem*

rencontres ce qu'il faut appeller les feuilles (ou pour éviter l'ambiguité , les petales) de la fleur , & ce qu'il faut nommer le calice de la même fleur , & il n'auroit pas si souvent pris celui-ci pour celle-là , & encore plus souvent, celle-là pour celui-ci.

De la maniere que je viens de définir la vraye-Fleur on entend bien qu'elle doit estre épanouïe; car lors qu'elle n'est encore qu'en bouton, non seulement ses tuniques entourent immédiatement les organes de la génération, mais elles les cachent aussi si exactement qu'en cet estat on la peut regarder comme leur liât nuptial, puisque ce n'est ordinairement qu'après qu'ils ont consommé leur mariage, qu'elle leur permet de se montrer; ou si elle s'entrouvre quelque peu pendant qu'ils en sont aux prises, elle ne s'épanouit tres-parfaitement que lors qu'ils se sont quittez. Le contraire arrive aux Fleurs qui ne contiennent qu'un sexe, & la raison en est évidente. Mais s'il arrive que sur un même pied de plante, il se rencontre des Fleurs qui n'entourent que des organes feminins, & d'autres ou se trouvent les deux sexes: la tension ou le gonflement des organes masculins de celle-ci, se fait si subitement, que les lobes du bouton, cedant a leur impetuosité, s'ecartent ça & là avec une celerité surprenante. Dans cet instant, ces fougueux qui semblent ne chercher qu'à satisfaire leurs violents transports, ne se sentent pas plustôt libres, que faisant brusquement une décharge générale, un tourbillon de poussiere qui se repand, porte partout la fécondité; & par une étrange catastrophe ils se trouvent tellement épuisés, que dans le même instant qu'ils donnent la vie, ils se procurent une mort soudaine.

earum in flore partium , quas pro veris ejus petalis fas sit agnoscere, atque quum curatissimè illa distinguere ab iis, quae calicem ejusdem efficiunt. Eâdem certe operâ evitasset errores , quos frequenter commisit, florem pro calice fumendo, & frequentius adhuic calicem accipiendo vice floris.

Neque Vos fugit , ex dictis modô de definitione, *Floris veri*, sequi, requiri, ut bracteae ejus expansae sint: quamdiu enim gemmae modô speciem gerit , tunicae ejus haud tantum cingunt arcetê & tangunt ejus genitalia; sed & abscondunt eadem adeô quidem sollicitê , ut hâcce rerum facie thori genialis munere fungi easdem videas. Neque enim plerunque permittunt prius iisdem , ut sese aëri aperto committant , seque ostentent, nisi consummato demum conjugio per lusus genitales. Quod si quandoque paululum aperuerint stricta sua vincula , dum in mutuis adhuc haerent amplexibus , sanè non videbis tamen perfectê expansa petala , nisi postquam absoluto demum conjugali opere dulces complexus laxaverint.

Contraria autem, accidere observo iis floribus, qui unius modô sexus distincta continent genitalia. Nec obscura rei ratio. Quoties autem acciderit, ut in eâdem stirpe flores gerantur simul , quorum hi foeminina tantum , illi autem masculina & foeminina conjuncta, organa cingunt, arrectio, tumorque, organorum masculinorum in hisce tam subitô contingit, ut lobuli gemmae flosculosae cedant illorum impetui , atque hinc inde semet expandant mirabili mehercle velocitate. Etenim eodem hocce momento libidinosa haec ingenia nihil ardentius cogitant , nisi ut violentos luxuriei affectus expleant , neque citius libera se, & expedita , experiuntur, quin extemplo quam violentissimè foecundam explodant , omnemque uno impetu ejaculentur , genituram, diffusâ nimirum pulverulentâ nubeculâ spargente quâquâversum foecundationem arvi genitalis. Verum , quam rarâ, quam mirâ, catastrophe! ipso hoc foecundandi ardore adeô semet exhausta dolent , ut ipso , quo prolem vitâ donant, momento sibimet mortem parent praesentissimam!

Neque

Ce n'est pas encore là que se termine la scene. A peine ce jeu a-t-il cessé, que les levres ou lobes de la fleur se rapprochant l'un de l'autre, avec la même vitesse qu'ils s'en étoient écartés, lui font reprendre sa première forme ; Et on auroit peine à comprendre, si l'on ne l'avoit veüe, qu'elle eût souffert la moindre violence, ou si l'on en voïoit encore des marques certaines par les chetives carcasses de ces vaillants Champions qui la lui ont faite, & qui restent quelque tems arborées sur son faite, ou comme autant de girouettes, elles servent de jouet aux Zephyres.

Tout cette mécanique se peut aisément remarquer sur la Parietaire, a l'heure du Berger, c'est à dire le matin, temps ou les différents sexes des plantes prennent ordinairement leurs ébats. Et si ces Fleurs ne vouloient pas agir de gré pendant qu'on les observe, on peut les y forcer en les aiguillonnent doucement avec la pointe d'une épingle ; car pour le peu qu'on en souleve un des lobes quand elles ont pour ainsi dire, l'age competent, les hampes ou filets des étamines, d'arcuez ou cambrez qu'ils sont, venant a se dresser comme par un effort violent, on découvre aussitôt ce qui se passe de plus particulier dans cette espece d'exercice amoureux.

Il s'en faut bien que les étamines des plantes qui ne portent que des fleurs ou les deux sexes sont reunis, n'agissent avec tant de precipitation & de vigueur. Dans le plus grand nombre, leur action est presque insensible ; mais il est a presumer que plus elle est lente, plus longue est la durée de leurs innocents plaisirs. Ce n'est pas qu'on en voit qui, sur certaines plantes, tantque la fleur subsiste, donnent encore au moindre attouchement, des signes de vie bien marquées. Telles sont par exemple ; les étamines du Figuier d'Inde^a ; celles d'*Helianthemum* &c.

^a Opuntia.

Neque vel hîc tamen Scena clauditur. Quid ergo? Vix venereus hic ludus absolutus est, quin ilicô florum labia, aut lobuli, ad se invicem accedant eodem quidem, quo â se mutuô recesserant, celeritatis impetu, veteremque ita formam statim renouent. Ita quidem, ut difficillimum foret credere, flores hosce ullam vim passos esse, nisi vel ipse actum hunc vidisset oculus, vel adhuc cerneret caduca sceleta magnanimorum heroum, qui hanc pugnaverunt pugnam; clara quippe haec gestae fortiter rei monumenta supersunt aliquamdiu erecta in campo conflictus, aut Aplustrium instar Jocularios experiuntur lusus volitantis Zephyri.

Apparatum huncce artificiosum facilê spectare datur in paretariâ. Sed accedas oportet horâ sacrâ Veneri! Aurora est, quae favet & adspirat diversorum in plantis sexuum voluptatibus, congressibusque; ubi verô agere forte renuunt satis oportunê ex voto Tuo observantis, cogere vel sic poteris, aciculae apice leniter modô stimules. Si enim matura jam hisce aetas lusibus, opus tantum erit quam blandissimê unum elevare lobulorum, statimque spectaculo quam jucundissimo oblectaberis. filamenta quippe, vel manubria, staminum ex arcuato hactenus incurvoque flexu in erectum arriguntur situm, ut vi acta violentâ, tumque liquidô spectatur singulare quidque & tectum, quod in exercitio hocce peragitur venereo.

Multum abest profectô, ut stamina plantarum, quae flores ferunt, in quibus ambo sexus uniti sunt, agant tam praecipiti impetu, tantove cum vigore. Imô verô plerisque harum actio haec sensu vix percipitur; credibile interim, quô lentiores his, eô durabiles magis, esse innocuas voluptates. Intereâ tamen in nonnullis videre est plantis, quod floribus earum adhuc superstitibus, signa appareant vitae clara ad attactum vel minimum. Experiri poteritis in staminibus *Opuntiae*, *Helianthemis*, & aliis.

Les organes qui constituent les differents sexes des plantes, sont deux principaux. Sçavoir les Etamines & les Ovaires.

Les Etamines que j'appelle organes masculins & que le celebre Auteur des Institutions de Botanique, regarde comme les parties les plus viles & les plus abjectes dans les végétaux; quoi qu'elles soient veritablement des plus nobles: puisqu'elles repondent a celles qui dans les masles des Animaux servent a la multiplication de l'espece; C'elles-là, dis-je, sont composées de testes & de queûës, ou si l'on veut s'entendre aux termes ordinaires, de sommets & de filets.

Ces testes, qu'a juste titre, on peut appeller testicules, non seulement parce qu'elles en ont souvent la figure, mais aussi parce qu'en effet elles en font l'office, sont, dans toutes les plantes complètes, de doubles cartouches ou des capsules membraneuses, qui essentiellement ont deux loges pleines de poussieres, dont les granules prennent ordinairement dans chaque espece de plante une forme déterminée, comme l'ont observé M^s. Grew, Malpighi, Tournefort, & après eux, l'Auteur des observations sur la structure & l'usage des principales parties des fleurs. Memoires de l'Ac. R. des Sc. ann. 1711. p. 210.

Les queûës ou filets, qui servent d'attaches & des supports aux testicules, & qui ne sont proprement que les gaines de leurs vaisseaux spermatiques, sont ou simples, comme dans les plantes Graminées, les Cyperacées, les Cruciferes, les Umbelliferes & autres; ou bien elles sont branchuës, comme dans le Ricin, le Laurier &c. Elles sont distinctes & séparées les unes des autres dans les fleurs des susdittes plantes; mais dans certaines, comme sont celles de la pluspart des Malvacées, des Cucurbitacées, des Legumineuses &c. on les trouve si intimement soudées ensemble, qu'elles ne font qu'un seul corps, D'où est venu que M. Tournefort a pris les Etamines du Houx-frelon, ^a pour la fleur même, & la véritable fleur pour un calice, & qu'il n'a pas reconnu que ce qu'il appelle tuïau pyramidal dans les plantes Malvacées; tuïau frangé dans l'Azedarach, gaine, dans le Rapuntium,

^a. Ruscus.

Organa, quæ diversos plantarum sexus constituunt, duo primaria habentur ; *stamina* scilicet , & *Ovaria*.

Stamina, quæ *mascula* voco *organa*, quæque Clarissimus Institutionum Rei herbariae Auctor habet partes vilissimas abjectissimasque plantarum, sunt tamen verè nobilissimæ: utpote simillimæ atque eadem iis, quæ in maribus animalium multiplicandæ serviunt proli. Componuntur & hæc *capitulis* & *caudis*, aut si vulgatiore amas potius vocabula *apices* habent & *filamenta*.

Capitula hæc, quæ vero titulo appelles *Testiculos*, non modò ob apparentem sæpe in illis horum figuram, sed & quoniam reverà eorum funguntur officio, constant, in completis quibusque plantis, loculis geminis, vel capsulis membranaceis, quæ certè habent binos recessus pulvere plenos, cujus granula ut plurimum in quâlibet plantarum specie formam assumunt definitam; ut observarunt VIRI EGREGII, GREW, MALPIGHI, TOURNEFORT, atque post Eosdem Mem. de l'Ac. R. des Scienc. 1711. p. 210. Auctor *observatorum super structura & usu præcipuarum florum partium*.

Caudæ vel *filamenta*, quæ ligandis, sustinendisque, serviunt testiculis, quæque propriè sunt vaginae vasorum spermaticorum ad testiculos pertinentium, sunt vel simplicia, ut in plantis *Gramineis*, *Cyperaceis*, *Cruciferis*, & *Umbelliferis*, aliisque; aut brachiata apparent, ut in *Ricino*, *Lauroque*, &c. hæc quidem distincta sunt, & separata à se mutuò in floribus harum stirpium; at in aliis, ut plerisque *Malvaceis*, *Cucurbitaceis*, *Leguminosis*, &c. reperiuntur adeò unita & conglutinata simul, ut unum modò efficiant corpus. Unde accidit, ut præclarus Tournefort acceperit stamina *Rusci* pro flore, florem autem verum ejusdem pro calice; utque non agnoverit id, quod *tubum* vocat *pyramidalem* in *Malvaceis*, *lobum circinnatum* in *Azedarach*, vaginam in *Rapuntio*, *Le-*

dans les plantes Legumineuses, dans celles à fleurons, dans celles à demi-fleurons, & dans les radiées; il ne s'est pas apperceu, dis-je, que ce qu'il appelle tantôt tuyau, tantôt gaine, n'est autre chose que ces queueës parfaitement jointes & intimement unies: accident qui leur est commun avec les petales de quelques fleurs, qui pour être d'une consistance charnuë & succulente, ou qui estant trop comprimez les uns contre les autres dans le calice, se collent si bien ensemble qu'ils forment des fleurs monopetales au lieu de polypetales.

L'endroit d'ou les organes masculins tirent leur origine, n'est pas toujours le même dans toutes sortes de fleurs. Ordinairement c'est de la base de l'Embrion du fruit lors qu'il est contenu dans la fleur, soit qu'elle ait plusieurs petales ou qu'elle n'en ait qu'un, pourveu que les decoupures de celui-ci s'étendent jusque vers son centre. Quelquesfois aussi, ces organes partent des reins de l'Embrion, comme dans le Grand Nenufar-blanc. ^a Si la fleur porte sur l'Embrion, qu'elle soit à calice & polypetale, ces mêmes organes sortent, ou de la teste de l'Embrion, ou de l'ongle des petales, ou des espaces vuides qu'ils laissent entr'eux; ou enfin de la surface interne de la partie du calice qui couronne l'Embrion.

Mais quand la fleur est d'une seule piece decoupée peu profondement, soit qu'elle contienne l'Embrion ou que l'Embrion la soutienne; ces organes naissent presque toujours des parois interieurs de la fleur; & je ne sçache pas qu'ils s'écartent de cette regle, si ce n'est au Cabaret ^b ou ils forment un collier sous le pavillon de la trompe, ainsi que dans l'Aristolochie & au dessus des Ovaires des Pieds de veau ^c d'Europe; mais les fleurs de ces deux derniers genres sont entieres & sans lobes. A l'égard des fleurs qui ne sont faites que pour contenir les seuls organes masculins, on conçoit assez que ces organes ne peuvent être attachez que dans la concavité de ces fleurs.

Comme les queueës des testicules tiennent tout à fait de la nature des petales, il arrive fort souvent que dans quelques especes de certains genres à fleurs polypetales, elles se travestissent en petales même pour former ces agréables monstres

^a Nymphaea alba major. ^b Asarum. ^c Arum.

guminosis plantis, flosculosis, semiflosculosis, & radiatis, non animadvertit, inquam, id, quod Illi dicitur nunc *Tubus*, nunc *Vagina*, nihil aliud esse, quam caudas perfectè junctas, intimèque unitas: Id quod iis certè commune accidit petalis quorundam florum, quae, quod succulentà constituentur carnosâque materiè, aut compressa nimis sint ad se invicem in ipso calice, tam arctè conglutinantur inter se, ut polypetalorum loco flores forment monopetalos.

Non semper idem locus in omnibus florum speciebus habetur, unde originem nansciscuntur suam masculina organa. frequentissimè a vasis Embryonis fructus, quoties intra florem ille continetur, sive polypetalos, sive monopetalus sit, sed cujus segmenta usque ad centrum ejus se porrigunt. Est & ubi organa haec oriuntur de Lumbis Embryonis, ut in *Nymphaeâ albâ* majore obtinet. Si flos Embryoni innascitur, calicemque possidet, & plura habet petala, eadem organa nascuntur vel ex capite Embryonis, aut ex ungue petalorum, vel ex spatiosis vacuis intra petala relictis, aut denique à superficie internâ partis illius calicis, quae Embryonem coronat.

Quando verò flos monopetalus parum profundè sectus, siue Embryonem contineat, siue Embryo eum sustineat, organa haec fere semper a parietibus internis floris; neque ab hac ea lege recedere novi; nisi *Asarum* exceperis, in quo formant orbiculum collaris instar sub latiori inferiorique parte Tubae, ut & in *Aristolochiâ*, & supra ovaria *Ari* Europaei: sed binis hisce postremis flores integri absque lobis: quod tandem attinet ad flores, qui nati modò sunt continendis solis masculinis organis, satis intelligitur, haecce organa affigi haud posse nisi cavitati ipsius floris.

Quemadmodum caudae testiculorum verè referunt petalorum naturam, saepe inde evenit, ut in quibusdam certorum generum speciebus florum polypetalorum transformantur in petala, ipsa ut amabilia forment monstra, quae

qu'on élève avec tant de soin sous le nom de fleurs doubles & parmi lesquelles on ne rencontre que peu ou point du tout de testicules : ces marâtres les dévorant, pour ainsi dire des le berceau, en s'appropriant toute leur nourriture.

Mais ces gloutonnes n'en demeurent pas là. Egaleement ennemies de tout sexe, après s'être défaites de l'un, elles attaquent aussitôt l'autre; & l'affamant peu à peu, le font enfin mourir en langueur. De là vient que ses semences avortent & qu'il est rare d'en trouver de bonnes dans les infortunéz fruits de ces superbes fleurs.

Les Ovaires, que Malpighi nomme Matrices, & que l'Auteur des Institutions de Botanique & ses Partisans appellent a tort où a travers, tantôt pistiles & tantôt calices, sont les organes féminins des plantes, L'usage en est trop connue pour m'y arrêter, & leurs figures trop diverses pour en faire ici la description. Il suffira de dire, que les semences qui sont de véritables œufs, s'y nourrissent jusqu'à leur parfaite maturité, & de Vous avertir que je divise ces organes en panse & en coû, ou si l'on veut, en corps & en trompes.

Le corps ou la panse, qui est la partie inférieure de l'ovaire, bien loin d'être toujours renformée dans la fleur, comme par exemple, dans les plantes crucifères, n'en est souvent que le support, comme dans les Pomifères, dans les Umbellifères, dans la plus part des Liliacées, des Cucurbitacées &c. Au lieu que les trompes qui la couronnent & la terminent, en quelque endroit qu'elle soit placée, ne manquent jamais d'être contenues dans la fleur. Preuve évidente que la fleur est uniquement faite pour la conservation des organes tant de l'un que de l'autre sexe, & nullement pour la préparation des sucs qui doivent servir de première nourriture à l'embrion du fruit, qui n'en tire que de son support ou pedicule qui est aussi celui de toute la masse de la fleur.

Pour revenir aux trompes qu'avant & depuis Malpighi personne ne s'est avisé de bien distinguer de la panse de l'ovaire, & qu'on ne nous designe de fois à autres que sous des noms

tantâ educantur curâ titulo *florum plenorum*; in quibus rarô vel nunquam testiculos videre licet. Injustae quippe hae crudelesque novercae ab ipsis raptos cunis devorant eosdem, sibi que rapiunt avidae omne illorum pabulum.

Neque tamen voraces hae vel sic quiescunt: imô verô aequê inimicae cuicunque demum sexui, postquam uni jam exitiales factae, mox alium pariter aggrediuntur, lentâque sensim famê confumentes mori denique prae languore cogunt. Hinc semina horum infoecunda abortiunt, rarôque fit, ut frugifera reperias inter malê fortunatos superbientium florum horumce fructus.

Ovaria Malpighio dictae *Matrices*, quaeque Auctor institutionum rei Herbariae, Ejusque sequaces, rectê vel secus, modô *Pistilla*, modo appellant *Calices*, organa sunt Plantarum foeminina. Usus horum innotuit nimis, quam me ut remoretur, nimisque Varias reperiuntur figurae eorundem, quam ut describantur hîc loci; sufficiet dixisse, semina, quae vera sunt ova, ibi nutriri in maturitatem perfectam usque, Vosque monuisse me dividere organa haec in *Ventrem Collumque*, aut, si placet, in *Corpus & Tubas*.

Corpus vel *Venter*, quae inferior ovarii pars, nequaquam semper inclusa flori habetur, ut exempli gratiâ in plantis *Cruciferis*; contrâ verô saepe sustentaculum modô floris apparet, ut in *Pomiferis*, *Umbelliferis*, plurimis *Liliacearum* & *Cucurbitacearum*, &c. Quum interim Tubae, quae haec coronant, terminantque, quocunque demum loco ovarium situm sit, semper intra florem comprehendantur. Manifesto equidem indicio, florem in conservationem organorum sexus utriusque natum modô esse, nequâquam verô in praeparationem succorum, qui nutrimentum primum praebent Embryoni fructus: nec enim aliud hic pabulum capit nisi â pedunculo suo vel sustentaculo, quo simul alitur fulturque totum integri floris corpus.

Ad Tubas ut redeam, quas ante & post Malpighium, nemo in animum induxit bene distinguere â ventre ovarii, quaeque quotidie nobis vix designantur, nisi vagis sub nomi-

mini-

vagues, comme de houpes dans le Safran; ^a d'aigrettes dans l'ozeille; ^b de feuilles dans la Flambe; ^c de clous dans la Fleur de Passion; ^d de chapiteaux dans le Pavot; ^e de filets dans le Mais &c. & aux quelles on ne donnoit pour toute occupation que le soin de décharger les jeunes fruits & les embrions de graines, de leurs ordures ou excréments, quoiqu'on ne laissât pas d'ailleurs, de les faire aller de pair avec le pistile ce fameux Cheval de bataille pour lequel on leur faisoit l'honneur de les prendre en plusieurs occasions. Ces trompes, dis-je, que je compare a celles de Fallope, en ce qu'elles transmettent aux petits œufs, non pas les grains de poussiere même qu'éjaculent sur elles, ou dans leurs pavillons, les testicules ou sommets, comme le veut un Sectateur des visions de Leeuwenhoek & d'Hartsoeker, mais seulement la vapeur, ou l'esprit volatile qui se dégageant des grains de poussiere, va feconder les œufs. Car, je croi, Messieurs, qu'on doit être persuadé que dans l'animal, ce n'est ni la matiere du masle, ni ces pretendus vermisseaux ou animaux seminaires, qui operent dans la femelle l'œuvre de la fécondation, puisque le même Malpighi, au rapport d'un Anatomiste moderne, ^f a reconnu que le Foetus se trouve dans les œufs des Grenouilles & dans ceux des Poules avant la copulation, comme il est tres-certain que le germe se rencontre dans les semences des Plantes qui n'ont point été fecondées, & avec le parenchyme desquelles ce germe ne fait qu'un continu. Donc, ce ne peut être que cet esprit volatil auquel la matiere grossiere sert simplement de vehicule. Or la nature agissant toujours par des Loix uniformes, on doit conclure que ce qui se passe en cette occasion dans les Animaux, se doit passer de même dans les Vegetaux.

Suivant ce principe, il étoit fort inutile que ce zélé Leeuwenhoekiste se fatiguât tant les yeux a chercher dans les trompes des plantes des conduits sensibles pour charier dans chaque œuf un germe imaginaire; & qu'il assêûrât con-

^a Crocus. ^b Acetosa. ^c Iris. ^d Granadilla. ^e Papaver. ^f M. Dionis Edit. 1715. p. 322.

minibus, ut scilicet in Croco vocantur *Capillamenta capitata* & *cristata*; in acetosâ *pappus*; *petala* in *Iride*; *Clavae* in *Granadillâ*; *Capitellum* in *papavere*; in *Mays* *capillamentum*. &c. quibus sanè cunctis id tantum negotii datur, ut liberent fructus Juniores, Embryonesque feminum, à for-
dibus suis excrementisque, licet aliàs habeantur pari ambu-
lantia passu cum *pistillo*. Cum pistillo, inquam, decantatissimo
amatissimoque objecto! in quo tam seriò triumphant. Pro quo
saepius ut sumantur placuit lis, qui tam splendido ea honore
dignati sunt. Tubae igitur hae, quas Fallopianis comparo
quod ad ova deferant non exigua ipsa illa pulveris foecundi
grana, quae testiculi, aut apices super illas ejaculantur, aut
in ipsarum excutiunt infundibulum, ut Sectator Leeuwenhoe-
kianorum atque Hartsoeckerianorum phantasmatum voluit,
sed halitum modò, aut spiritum volatilem, qui pulvere hoc
se expedit, ovaque ipsa foecundat. Credo enim, Audito-
res, persuasum certumque habendum, non materiem ma-
sculinam, nec vermiculos supposititios, vel animalcula fe-
minalia, esse, quae impraegnationem in foemellâ absol-
vant: quia idem Malpighius, narrante Anatomico (Dionis.
Edit. 1715. pag. 392.) recente, agnovit *foetum* reperiri in
ovis ranarum, & gallinarum, ante copulam: ut & cer-
tissimum est, germen adesse in feminibus plantarum, quae
non fuerunt impraegnata, quorumque parenchyma facit
cum germine ipso continuum corpus. Non poterit igitur
esse aliud quid, praeter volatilem hunc spiritum, cui cras-
sior materies vehiculi modò vicem praestat simplicis. Na-
turâ verò semper easdem sectante leges, concludere oport-
et, id quod hâc occasione in animalibus contingit, idem
& vegetantibus accidere.

Juxta haec principia, inutilis admodum est labor, quo
Strenuus Ille Leeuwenhoekianae sectae propugnator semet
fatigat, oculosque suos, ut quaerat in *Tubis* plantarum
visibiles ductus, quibus vehatur in singula quaeque ova
unum germen fictum; repugnatque veritati assertum, quo

contre la verité, que pour le peu que l'on se veuille bien donner la peine d'ouvrir les pistiles (terme favori sous lequel il confond les trompes & les Ovaires) on reconnoitra tres-distinctement qu'ils sont toujours ouverts a leur extremité, & percéz plus ou moins sensiblement jusqu'a leur bases.

On l'en auroit peu croire sur sa parole, si la plus part des preuves qu'il en donne avec un peu trop d'assurance ne le demandoient pas. Qu'on examine un peu les trompes du Potiron ^a qui par leur énorme grosseur devroient le mieux quadrer a son idée, & l'on verra si elles sont veritablement telles qu'il depeint, & si au contraire, on ne les trouve pas exactement bouchées a leur extremité & remplies dans leur longueur, de même que la panse de l'Ovaire, d'une substance pulpeuse & succulente, qui ne sçauroit, sans de tres-grandes difficultez, permettre au moindre grain de poussiere, de se glisser dans l'Ovaire.

A l'égard de la Pomme de Calvil ^b, comme ses trompes sont fort pointuës & aussi deliées a proportion que celles du Potiron sont épaisses, il est hors de doute que leurs ouvertures & leurs canaux ne sont pas plus réels; Et si l'on remarque des fentes, des cavitez, ou des fosses au bout de certaines trompes, elles n'y sont pratiquées que pour en étendre la surface & recevoir une plus grande quantité de poussiere; a quoi servent pareillement les têtes fongueuses & grenuës, les cornes, les filets, les houpes, les aigrettes, les panaches, les poils, le velouté &c. que l'on rencontre sur diverses troupes.

Mais quand on lui passeroit l'existence de ces pretendus conduits, & la possibilité de l'intromission des grains de poussiere jusque dans la capacité des Ovaires, en concevrait-on mieux par ou ces mêmes grains predestinez entre tant d'autres, pourroient penetrer dans les œufs d'un Ovaire qui n'auroit qu'une cavité, comme par exemple, celui de la Primevere, ou les œufs sont amoncelés sur un placenta, situé dans l'Ovaire a peu près comme un fruit

^a Melopepo. ^b Erythromelon magnum Parisiacum J. B. L. 14.

profitetur, *si parvo tantum labore aperiat quis pistillum*, (vocabulum Auctori huic acceptissimum, quo confundit tubas & ovaria,) *distinctissimè detecturum esse, semper illud ad extremitates suas apertum, pertusumque, magis, minusve, usque in basin ipsam.*

Verbis Viri credula potuisset adhiberi fides, nisi maxima pars argumentorum, quae confidenter nimis profert, falsitatis ipsam sententiam clarè argueret. Examine modo propius *Melopeponis Tubas*, quae ob enormem magnitudinem optimè respondent ideae illius, tumque apparebit, verène ita sint quales depictas dedit, constabitque, an non e contrario semper deprehendantur quam accuratissimè in suis extremitatibus obthuratae, infarctaeque totâ suâ longitudine simili pulposâ substantiâ ut ipse *Ovarii venter*? Sanè eam cernet talem, quae non sine maximâ quidem difficultate minimum transmittat granulum pulveris illius, ut in ovarium se insinuet.

Respectu *Erythromelonis magni Parisiaci* J. B. I. 14., qui tubas habet valde acutas, tenuesque, si spectes *Melopeponem*, qui crassiores habet, certum est, harum aperturas, canalesque, aequè parum vera haberi. Si autem fissurae videntur, cavitates, vel fossulae, circa apices quarundam tubarum, non aliâ profectò hae gratiâ ibi natae, quam ut expansâ in amplam superficie abundantiorum excipiant copiam foecundi pulveris; cui eidem proposito pariter serviunt fungosa capitula, & crenis incisa, cornicula, filamenta, pappi, capitula tomentosa, plumulae, cirrhi, villi, &c. quae saepe diversis in tubis inveniuntur.

Quid si concedatur Ipsi fictorum horumce ductuum praesentia, simulque detur, possibilem granorum pulveris descripti admissionem usque in capacitatem ovariorum, an inde pulchrius intelligetur quonam pacto eadem grana inter tot alia destinata possint se penetrare in ovula Ovarii unâ tantum cavitate donati, ut Ex. gr. in *primula veris*, ubi ovula omnia eidem placentae affixa sitae in ovario fer-

d'Alkekengi l'êt dans sa vessie, ou une bobèche dans une lanterne. Car alors, il faudroit qu'il arrivât necessairement de deux chose l'une, ou que ces grains cassassent la coque des œufs pour se pouvoir nicher dessous, ou que prenant une route plus longue, ils se coulassent entre ces œufs, qu'ils perçassent le placenta pour l'enfiler, & de la passer dans les œufs. Ces routes paroissent elles naturelles & bien praticables ?

Peut être me fera t-on la même objection a l'egard de ce que j'ai avancé touchant cette vapeur, cet esprit volatile, ou si j'ose me servir du terme de la Genèse, de ce souffle, lequel sortant des poussieres, va vivifier, animer, & a l'aide du suc nourrissier, développer ces racourcis des plantes, ou les germes de leurs petits œufs. Mais la reponse est toute preste, la voici. Les trompes n'étant qu'un prolongement de la panse de l'Ovaire qui est une enveloppe composée de même que les tiges, de deux sortes de tuyaux, sçavoir de ceux qui charient les sucis alimentaires, & de ceux qu'on nomme trachées, lesquelles, selon Malpighi, font dans les plantes, les fonctions de poulmons, il est aisé a ce souffle de s'insinuer par ces derniers vaisseaux qui se terminent a la surface des pavillons, laquelle surface est dénué de la peau qui recouvre le corps des trompes ; il est, disje, aisé a ce souffle de passer des trachées, d'abord dans la base du placenta qui perce le fond de l'Ovaire, ensuite le long de son corps spongieux, & delà se distribuer par les cordons umbilicaux, jusque dans chaque petit germe qui presente sa radicule au trou de la coque de l'œuf avec lequel s'abouche le cordon umbilical, pour recevoir de ce cordon & le souffle & la nourriture.

Qu'on épargne de tortures a son esprit, & de reproches à la nature, en s'en tenant a ce dernier raisonnement ! Qui est-ce qui pouvoit s'imaginer qu'un prisme a quatre faces devint la Pensée^a ; un rouleau étranglé, la Bourrache ; un rein, la Jonquille ; qu'une croix se peut metamorpho-

^a Viola species.

me ut *Alkekengi* fructus intra suam vesicam, aut ut tubus candelam excipiens in laternâ. Oporteret enim eo casu alterutrum accideret, aut nimirum, ut grana haec testulam ovulorum frangerent ut subtus nidularentur, aut, ut longiore planê viâ irreperent inter ovula, perforarent *placentam*, ut se introducerent eô, indeque transirent in ova. Videntur ne hae vobis viae naturae convenire, videntur ne possibiles esse.

Sed, forte, eadem mihi objectio movebitur Statuenti Similia fere circa halitum illum, Spiritumve volatilem, aut, si ita loqui fas sit phrasi Genesios, istum incubantem flatum, qui pulvere illo exhalans, vivificat, animat, atque ope succi nutrititii explicat istas in compendia convolutas plantulas, aut prima germina exiguum ovulorum. In promptu est responsio; en illam. Quum ipsae *Tubae* productiones sint ventris ovarii, qui amictus est, ut ipsi trunci, compositus duplici tubulorum specie, iis scilicet, qui succum vehunt alimentitium, iisque, quae appellantur Trachaeae, quae, Malpighianâ quidem Sententiâ, funguntur officio pulmonum. facile itaque vaporis illi halituoso ultimis his se vasis insinuare, quae terminantur in explicatâ superficie infundibuliformi ovarii, illa verô superficies caret nuda illâ pelliculâ, quae corpora tubarum ambit. Est itaque expeditum satis huic halitui intrare, transire, has tracheas ilicô in basi *placentae*, quae perforat fundum ovarii, indeque per productum ejus spongiosum corpus se penetrare, atque exin distribuere se per Chordas umbilicales usque in unumquodque parvum germen, quod radiculam suam offert testulae ovi, cui per anastomosin unitur funiculus ille umbilicalis, ut per eum accipiat & pabuli succum & halitum illum praegnantem.

Desinant itaque crucem figere animo suo! absistant exprobrare bonae Naturae errores! inhaereant ultimae huic Sententiae! Quis, amabo Vos, Quis, inquam, imaginando assequeretur unquam, prisma tetraedrum mutari in violam tricolorem? *convolutam arcté philyram* in Borriginem? *renem* in Narcissum folio junci; *crucem* in Acer; *binos glo-*

ser en Erable ; deux boules de cristal étroitement collées l'une & l'autre , en Grande consoude Sc. ? Ce sont cependant là les figures qu'affectent dans ces diverses Plantes leurs Embrions aux pieds poudreux. Et qui est-ce qui ne déchaîneroit pas contre des mères , qui n'engendreroient tant de si beaux Enfans que pour le plaisir de les perdre par après sans ressource , & confier au caprice du hazard , le soin d'en sauver seulement quelques uns. Car enfin , l'on voit des fleurs qui aiant jusqu'à vingt cinq ou trente étamines (comme la plupart de celles des fruits à noyau) ne contiennent cependant qu'un seul œuf. Que de germes détruits ! c'est ce que je laisse à supputer par le prodigieux nombre que chaque sommet en expulse , où par ce qui en reste dans son sein d'ou il n'est pas toujours nécessaire que ces grains de poussiere denichent , si ce ne sont ceux des fleurs stériles ; car ces derniers devant être chariez par l'air sur les fleurs fertiles , s'envolent tous , soit par leur séchereffe & legereté naturelle ; soit par la rude & brusque secousse qu'ils reçoivent de la forte contraction de leur capsule ; Au lieu que ceux des fleurs ou se rencontrent les deux sexes , pour se trouver tout portés sur l'objet désiré , sont en comparaison des autres , de vrais cûs de jatte , qui après s'être énervez par de longs & doux écoulements de leur soufle prolifique , restent en partie dans leurs capsules beante , ou se qui s'en accroche aux trompes , y demeure & se desseiche avec elles.

Mais avant que de sortir de la poussiere , il faut que je rapporte une observation qui seule suffit , ce me semble , pour culbuter le systeme ingenieux de celui qui a tant pris de plaisir à la faire voler sans qu'il m'en soit entré le moindre grain dans les yeux. Qu'on examine bien le Papaver Orientale hirsutissimum , flore magno. Cor. 7. R. Herb. 17. si après que la fleur de cette plante est épanouïe l'on en ouvre l'ovaire transversalement , ou de base en haut, on trouvera que les feüillets de son placenta & les petits œufs

bulos crystallinos artiffimè ad se invicem agglutinatos, in Consolidam majorem? &c. hae tamen figurae sunt, quas gerunt Embryones in diversis plantis ad pedes pulverulentos. Quis tandem ille, qui non inveheretur quam acerbiffimè in matres, pulchros adeò liberos quae parerent tantum ut postea cum voluptate eosdem necarent, absque ullâ spe novae nativitatis, atque committerent soli fortunae forti curam fervandi quam paucissimos? Enimverò, flores videmus, qui habentes ad viginti, imò triginta quandoque, stamina, ut pleraque earum pars, quae fructum gerunt osseo foetum feminis putamine, tamen unum modò ovum continent. Quantum hîc germinum destruitur! Supputetur id solum modò ex prodigioso numero, quem apiculorum quilibet expellit; vel ex eo, qui restat in sinu testiculorum, unde ut nidum suum deferant omnia ipsa pulverulenta grana, necessarium semper non habetur, nisi in *floribus* forte *Sterilibus*. Postrema quippe haec, per aerem quum vehenda sint ad *flores fertiles*, cuncta avolant, sive ariditate id nativâque contigerit levitatè, sive rudi fiat & impetuosso concussu accepto à violentâ capsularum contractione. Verum contrarium obtinet in germinibus florum, qui utrumque sexum habent; ut enim tota feruntur in amatum objectum, ratione habitâ priorum, verè sunt mutilata corpora, quae postquam enervarunt semet diuturno, dulcique halitus soboliferi effluvio, partim suis in loculis morantur hiulcis, aut partim affixa tubis haerent, in iis manent, cumque iisdem ibidem exarescunt.

Antequam verò ex hoc me pulvere expediam, oportet adferam observationem unicam modò parem destruyendo, ut opinor, subvertendoque ingenioso Systemati Auctoris, Cui tam volupe fuit excitare tantum volitantis pulveris, cujus tamen mihi ne minimum quidem in oculos insiliit granulum. Examinetur ritè *Papaver; orientale; hirsutissimum; flore Magno. Tourn. Cor. R. Herb.* 17. Certè, si, aperto prius expansoque flore hujus plantae, ovarium ejusdem perpendiculari inciditur sectione, sive à basi in verticem, reperientur lamellae *placentae*, par-

œufs qui les couvrent , sont blancs , quoique les trompes soient cependant toutes imbibées de la teinture que leur suc a tiré des grains de poussiere qui s'y sont épanchez. D'où l'on doit inferer qu'il n'en entre aucun grain , ni dans ces feuillets , ni dans les œufs : car s'il étoit vrai qu'il y en entrât , on ne pourroit les y perdre de veüe , tant a cause de leur couleur d'Indigo ; que par la quantité qu'il en faudroit pour la multitude d'œufs dont ces feuillets sont chargez de part & d'autre.

Au sur plus , le public doit être obligé a cet habile Physicien, 10. De ce qu'ayant reconnu par des observations tres-exactement faites dans le Cabinet , que la seule suppression des poussieres étoit capable de faire avorter les fruits, couler la Vigne , nieller , échauder , brusler & ergoter les Bleds , il l'a si heureusement tiré de cette erreur rustique, qui lui faisoit attribuer tant de facheux evenemens, aux pluies froides , a la fraicheur de la terre , a la gelée, aux broüillards épais & puants , & enfin a des coups de Soleil, tout meurriers, disoit-on, qui après avoir engourdi la seve , pincé , étranglé , cauterisé , & déchiré ses vaisseaux, altéré & détruit totalement la tissure & la substance de ces delicats Embrions , les faisoient a la fin miserablement perir.

20. De ce que ne s'étant point encore apperceu que les œufs des Poules qui vivent dans le celibat & la continence , doivent (a l'instar des fruits qui n'ont pas été engrossez de ce tout-puissant grain de poussiere,) être moins gros , moins pleins , & moins bons a manger que les autres ; il prendra d'oresnavant un grand soin de donner de bons masles à ces chastes femelles , afin d'avoir d'excellents œufs.

Je reviens aux differents sexes des Plantes. Comme tout le Monde sçait qu'ils ne se trouvent pas toujours rassemblez dans une même fleur , & qu'au contraire , l'un est souvent separé de l'autre , tantôt sur le même individu , tantôt sur des pieds differents , j'ai creu a cette occasion
devoir

parvaeque iis adhaerentia ova, candida, licet interim tubae sint tinctæ penitus pigmento, quod succus earum hau-
sit ex granis pulveris diffusi suprâ tubas. Unde concludere
oportet, ne unicum sanê granum ingredi nec lamellulas pla-
centæ, neque vel ova ipsa: Si enim intrasse hæc esset verum,
possent profectò visu satis ibidem deprehendi, tam ob colo-
rem Indicum, quo splendent, quam propter copiam eorum
numerosam, quae requireretur impraegnandis tam mul-
tis ovis, quibus oneratæ sunt ab utrâque parte lamellae ova-
rii.

Denique de Publico optimê meruit Egregius hîc Physi-
cus; Primô quidem, quod expertus, per observationes cu-
ratissimê in musæo captas, solam Suppressionem pulve-
rum horum aptam esse natam ut abortire cogat fructus,
Stillare vites, ustilagine perire, percoqui, exuri, & maras-
mo arescere, fruges Cereales; feliciter liberavit homi-
nes ab eo errore rustico, quo tribuebantur infausti hi even-
tus frigidis imbribus, frigori telluris, gelu, nebulis spif-
sis putridisque, denique ardori Solis exitiali, qui, ut aje-
bant, torpido reddito prius humore nutritio, compri-
mit, Suffosat, comburit, lacerat, vascula, immutat, de-
struitque, penitus texturam, molemque tenellorum Em-
bryonum, miserâque tandem morte eos enecat. Sed
& eo quoque nomine obstrictum sibi hominum genus
reddidit, quod ignarum prius, ova gallinarum in coe-
libatu viventium & abstinentiâ debere esse minus ma-
gna, minus plena, minusque apta mensis quam alia,
(instar fructuum non impraegnatorum omnipotente
grano pulveris) in posterum curam geret, ut mares fa-
laces copulent castis hisce foemellis, sicque ova habeant
optima.

Redeo ad sexus plantarum diversos. Notum quum
sit omnibus, haud semper unitos reperiri in uno
eodemque flore, contrâ verô hunc saepe remotum
ab altero esse, quandoque super eâdem plantâ, quando-
que diversis planê in Stirpibus, crediderim hâc occasione

devoir établir de trois sortes de fleurs, sçavoir de Masles, de Femelles & d'Androgines ou Hermaphrodites ; noms qu'un doux & officieux Echo^a a bien voulu repeter (au moins les deux premiers) dans une Royale assemblée, pour les transmettre par avance a la posterité ainsy que quelques autres particularitez qu'il n'a pas si fidèlement rapportées ; quoy qu'on ne lui en eût pas fait plus de mystere, croyant bonnement qu'il n'appartenoit qu'au Corbeau de la fable, de se parer des plumes du Geay. Mais a Dieu ne plaise que je veuille revendiquer ces particularitez si défigurées & lui envier la moindre de toutes les jolies choses qu'il a butinées par ci par là dans les auteurs pour en grossir ces observations ; on lui abandonne de bon cœur les unes & les autres pour s'en tenir a la pure nature, seul livre qu'il faut feuilleter pour n'être pas trompé & pour n'en imposer à personne.

Les Fleurs Masles que les Botanistes modernes nomment Steriles ou Fausses-fleurs, sont celles qui ne contiennent que les organes masculines dont j'ai parlé.

Les Femelles, que ces mêmes Botanistes appellent Fleurs nouées, ou Fleurs à fruit, ne renferment que l'ovaire ou seulement les trompes qui, comme j'ai desjà dit, sont les parties supérieures de cet organe féminin.

Et les Fleurs Androgynes ou Hermaphrodites auxquelles ils n'ont point donné de nom, sont enfin celles où les deux sexes se trouvent conjointement.

Je passe aux calices qui n'estant point des parties essentielles aux fleurs, ne se rencontrent pas aussi dans toutes. Ainsi je nomme les unes Fleurs à calice, ou Fleurs complètes, & les autres, Fleurs sans calice ou Fleurs incomplètes.

On entend assez que le calice est a la fleur, ce que la fleur est aux organes de la génération ; c'est a dire qu'il lui sert principalement d'enveloppe, surtout lors qu'il est de plusieurs pieces : car entre les calices d'une seule piece, il s'en voit de si courts, qu'ils ne peuvent servir que de douille & d'emboiture a la partie inférieure de la fleur, pour l'assujétir & l'affermir en place. Cela

^a l'Auteur des observat. sur la structure & l'usage des principales parties des fleurs.

tres me debere Stabilire florum species, *Mares* scilicet, *Foemellas*, & *Androgynas* seu *Hermaphroditos*, nomina, quae suavis officiosusque descriptor lubens repetivit, priora certè bina, in confessu Academiae Regiae, ut eadem prae-maturè transmitteret posteritati, ut & alia quaedam satis singularia, quae tantà quidem fide non recitavit, licet sanè neque haec ipsum celassem ut mysteria quaedam. Credideram etenim bonà fide non decere nisi Corvum fabulae ut se ornaret plumulis Graculi. Sed prohibeat Deus, ne mihi vindicare velim singularia quaeque adeò deformatà, neve invideam ipsi quidpiam elegantiarum, quas hinc inde rapuit, compilavitque, ex Auctoribus ad augendas observationes! Liberali unum alterumque animo suo haec Auctori cedimus ut uni inhaereamus Naturae, uni scilicet libro, quem versare oportet unum quemque, qui nec falli cupit, neque studet decipere.

Flores masculi, quos Botanici Recentiores *Steriles Spariosve flores* appellant, sunt illi, qui sola organa masculina continent, de quibus jam dixi.

Foemellae flores, quos Botanici *Flores prolificos* vocant vel *Fructiferos*, sola comprehendunt *ovaria*, aut solas *Tubas*, quæ sunt, ut modò explicui, Superiores organi foeminini partes.

Androgynæ autem, vel *Hermaphroditi flores*, quibus singulare haud dederunt nomen, sunt denique illi, ubi bini sexus uniti in uno Flore apparent.

Ad calices transeo, qui quum non sint partes ad floris naturam absolutè requisitae, ideò neque in omnibus deprehenduntur floribus. Appello propterea hosce *flores calice instructos*, aut *flores completos*, alios verò *flores calice carentes*, aut *incompletos flores*.

Satis intelligitur, calicem id præstare flori, quod flos genitalibus; scilicet fungitur integumentis officio imprimis, præcipuè quoties in multas partes divisus habetur. Namque inter calices unà modò constructos continuatà fabricà, apparent adeò curti quidam, ut inservire nequeant nisi loco tantum Sustentaculi; aut pyxidatæ basios, floris parti inferiori, ad eum sustinendum, suâque firmandum in sede.

Cela posé, il s'agit présentement, Messieurs, de Vous donner des expédients pour connoître au premier coup d'œil si le calice est d'une seule piece ou de plusieurs; car faute de Methode, les plus grands maîtres s'y sont souvent trompez ainsi qu'à l'égard des fleurs.

On connoît que le calice est d'une seule piece (bien qu'il ne le paroisse pas, étant decoupé jusqu'à sa base) si en tirant un de ses lobes, il fait resistance, & se déchire plutôt que de se détacher nettement du pedicule. On le connoitra encore mieux, si l'on s'apperçoit que ce calice subsiste après que la fleur est tombée; car les calices de plusieurs pieces n'étant que contigus, collez, ou articulez, pour ainsi dire, avec le pedicule, tombent ordinairement, ou avant la fleur, comme au Pavot, à la Chelidoine &c. ou en même temps, ou immédiatement après, comme à la Renoncule & aux plantes cruciferes. Au lieu que les calices d'une seule piece, s'usent plutôt que de se détacher de leur support ou ils sont continus, n'en étant proprement que des prolongements & des expansions. Ainsi on rangera dorénavant parmi cette dernière sorte de calice, ceux de *Telephium*, d'*Helianthemum*, d'*Androsæmum*, d'*Hypericum*, d'*Ascyrum* de *Ruta* de *Paeonia* de *Linum*, d'*Alfine* &c. qu'on veut nous faire passer pour calices de plusieurs pieces.

Si le calice couronne l'Ovaire ou l'Embrion du fruit, ce qui est la même chose, il est hors de doute, qu'il est d'une seule piece, & qu'il ne fait qu'un corps avec cet Embrion. Donc les calices de *Circæa* & de *Chamænerion* qu'on dit être de plusieurs pieces, ne sont que d'une seule.

On doit encore compter que le calice est d'une seule piece, lorsque la fleur l'est aussi: Et on ne voit guere de calices à plusieurs pieces qu'aux plantes que j'ai déjà nommées qui sont les Cruciferes, aux vraies especes de Renoncules, au Pavot, au *Glaucium*, au *Corchorus*, au *Chelidonium*, à l'*Hypecoon*, au *Leontopetalon*, à l'*Epimedium*, à la *Christophoriana* & à quelques unes dont l'Ovaire s'ouvre en valise

Quo posito, id agitur, Auditores, ut Vobis ea proponantur quae expediant rationem, quâ primo obtutu cognoscatis, Sitne calix unâ constructus, pluribusve partibus: defectu namque methodi Principes in Arte Magistri saepe numerô decepti sunt, aequê ac floribus ipsis.

Scitur unâ parte constare calix, licet talis non appareat, utpote divisus usque ad basin, si trahenti unum loborum resistit, faciliusque dilaceratur, quam ut patiatur integrê se divelli à suo pedunculo. Item clarius adhuc id cognoscitur, si advertitur calicem persistere flore jam delapso; calices enim polyphylli, quum modo contigui sint, conglutinati, aut articulati, ut ita loquar, suis pedunculis, frequenter facilê cadunt, aut ante florem, ut in *papavere*, *Chelidonio*, &c, aut eodem, aut statim subsequente, tempore, ut in *Ranunculo plantisque Cruciferis*, quum contra calices monophylli plerumque consumantur magis, quam ut semet à sustentaculo suo separent, quocum continuati sunt, utpote quum propriê sint tantum pedunculi sui productiones, expansionesque. Ordinabimus igitur deinceps in serie posterioris Speciei calicum, perianthia *Telephii*, *Helianthemii*, *Androsæmi*, *Hyperici*, *Ascyri*, *Rutæ*, *Paeoniae*, *Lini*, *Alsines*, &c, quos nobis persuasum volunt calices esse polyphyllos.

Si calix ovarium coronat aut Embryonem fructus, quod unum est idemque, certum est, esse monophyllum, unumque cum Embryone corpus constituere. Calices ergo *Circaeae* & *Chamaenerii*, quas polyphyllos vocant, monophylli tantum habendi erunt.

Putare quoque decet, calicem monophyllum esse, quoties monopetalus flos est: neque fere polyphylli inveniuntur calices, nisi plantis jam Statim enumeratis, *Cruciferis*, *Ranunculis Veris*, *Papaveri*, *Glaucio*, *Corchoro*, *Chelidonio*, *Hypecoo*, *Leontopetalo*, *Epimedio*, *Christophorianaë*, & quibusdam, quarum ovarium se aperit

lise c'est a dire d'un bout a l'autre, & d'un seul côté, soit que cet ovaire soit simple où composé; Et alors la couleur de leurs calices, qui jusqu'a present, ont été pris pour leurs fleurs, est semblable a celle des petales de ces mêmes fleurs. C'est ce qu'on remarque dans l'Aconitum, le Delphinium, la Nigella, l'Aquilegia &c.

Si l'on demande pourquoi toutes les fleurs n'ont point de calice, on repondra que celles qui sont d'une consistance épaisse, ou charnuë, ainsi que les teguments de leurs ovaires, comme en la plupart des Plantes Liliacées, a la Pulsatilla &c. n'en avoient que faire, étant de leur nature a l'épreuve de tout événement. Et que le Createur dont l'infinité sagesse éclate & se fait admirer jusque dans ses plus petits ouvrages, n'en a donné de bien marquez qu'a trois sortes de fleurs. 1°. a celles qui pour être trop minces & trop delicates, comme au Pavot, au Ciste &c. n'auroient peu sans cette espee de surtout, resister aux moindres injures du temps, 2°. a celles qui pour avoir des petales trop courts & trop étroits, auroient exposé a nud des organes analogues à ceux que la pudeur veut absolument que l'on cache, lesquels se seroient flettris & usés avant que de pouvoir servir. Telles sont les fleurs de l'Elleborus niger, de l'Aconitum de la Nigella &c. 3°. Enfin il en a pourveu tout de celles dont la cheûte auroit indubitablement été suivie, de la perte des Ovaires, qui pour se trouver composés & tres foiblement attachez autour d'une espee d'Axe, comme dans les Plantes Aviferes ou Labiées, dans les Boraginées, dans une partie des Malvacées &c. se seroient détachés au moindre ébranlement, s'ils n'eussent été appuiez ou addossés d'un calice; ou qui pour être d'une étoffe fort legere, comme au Geranium a la Mauve &c; auroient bientôt péri par trop de chaud ou trop de froid, sans l'abry de cerempart, qui le plus souvent est double dans les plantes Malvées.

Après vous avoir donné des moyens pour bien demesler les calices d'une seule piece d'avec ceux de plusieurs pieces, je vais vous dire presentement comment on peut discerner les fleurs monopetales des polypetales. Si

instar Cistellae bivalvis, ab uno scilicet in alterum extremo, atque ab uno solum latere, sive simplex id ovarum sive fuerit compositum; tumque color calicum, qui hactenus florum loco habiti, colori petalorum est similis eorundem florum. Id in *Aconito*, *Delphinio*, *Nigellâ*, *Aquilegiâ* &c. observatur.

Roganti, cur omni flori calix haud adsit? respondetur, eos, quorum crassa, carnea, materies, ut & tegumenta ovariorum eorundem, ut in plurimis *plantis Liliaceis*, in *Pulsatillâ*, &c. obtinet, non egere calice, utpote suâ jam naturâ satis fortes eventus quosque sustinere, Creatoremque, Cujus infinita Sapientia fulget, suique admirationem excitat usque in minimis opusculis suis, haud impertiisse perianthia nisi tribus solummodo florum Speciebus. 1. iis, qui ob tenuitatem nimiam & teneritudinem, haud valuissent ferre absque calicis adminiculo vel levissimas aëris injurias ut in *Papavere* & *Cisto* &c. 2. iis, quibus ob nimiam petalorum parvitatem, brevitatem, gracilitatemque, organa similia iis, quæ pudor naturalis absolutè tegenda praecepit, nuda exposita fuissent, sicque consumpta fuissent & emarcida anteaquam suo poterant fungi munere. Tales sunt flores *Hellebori Nigri*, *Aconiti*, *Nigellae* &c. 3. denique donavit calice omnes, quorum caducus lapsus necessariô traxisset secum perditionem ovarii, quod quum nimis multas partes componentes, debiliterque valde nexas ad ambitum axis cujusdam, haberet, ut in *plantis Aviferis*, aut *Labiatis*, in *Borragine*, in aliquâ *Malvacearum*, minimo certê impetu, concussive suâ excidisset sede, nisi suffultum fuisset aut investitum calice: aut quod, ob materiem nimis levem, ut *Geranio*, *Malva*, &c. citô periisset nimio calore, aut frigore, sine defensione hujus propugnaculi, quod quam frequentissimè geminatum habetur in *Malvaceo* genere.

Adjumentis igitur Vobis praestitis, quorum beneficio calices ritè extricare possitis & secernere monophyllos à polyphyllis, aggredior jam Vobis dicere, quonam modo distinguere fas sit polypetalos a monopetalis floribus. Quo-

Si les fleurs sont incomplètes ou sans calice qu'elles subsistent, s'accroissent, & servent d'enveloppe au fruits après la chute des étamines, il est constant qu'elles ne peuvent estre que d'une seule piece, & par consequent que de simple prolongements de leurs pedicules, encore qu'on nous les donne la plupart pour des corps composez de plusieurs pieces. Telles sont les fleurs de Beta, d'Acetosa, d'Atriplex, de Spinacia, de Mercurialis, de Kali, de Veratrum, d'Amaranthus, de Potamogeton &c.

Le contraire arrive aux fleurs polypetales incomplètes, lesquelles se fletrissent & tombent ou avant, ou en même temps que les étamines, laissant l'ovaire a nud: comme celles de Tulipa, de Lilium &c.

Quand la fleur est complete & que son calice est de plusieurs pieces, la fleur l'est indubitablement aussy. Mais si le calice estant d'une seule piece, la fleur paroissoit l'être pareillement, alors pour prononcer juste, il faut avoir recours a l'origine des étamines: car si elles partent des parois de la fleur, c'est une marque assurée qu'elle est monopetale, comme celle de la grande Gentiane: au lieu que si elles sortent immédiatement de la base de l'ovaire, c'est signe que la fleur est polypetale. Donc il faut rapporter la fleur de Ficoides parmi les polypetales quoiqu'on l'ait mise^a au rang des monopetales.

Dans les fleurs masles, ainsi que dans les Hermaphrodites, le nombre des testicules ou étamines, n'est pas d'un petit secours pour débrouiller les monopetales des polypetales; les premiers n'ayant communement qu'autant de testicules que de découpures: comme dans les fleurs des plantes Rubiacées, Borraginées &c. Quelquefois elles en ont moins, comme les fleurs de Veronica, de Ligustrum, de quelques especes de Jasmin &c. Et je ne sçache guere que celles de Styrax, de Cotyledon major, d'Arbutus, de Vitis Idæa, d'Erica, d'Acacia, de Mimosa, d'In-

^a Mem. de l'Acad. R. des Sc. ann. 1705. p. 239.

Quoties incompleti sunt, five calice destituti, flores, si perstant, crescunt, fructibus integumenta dant, post collapsa stamina, semper sunt monopetali, sunt itaque tum simpliciter producta pedunculorum suorum, licet ut plurimum nobis exhibeantur ut corpora ex multis partibus composita. Tales sunt flores *Betae*, *Ace-tosae*, *Atriplicis*, *Spinachiae*, *Mercurialis*, *Kali*, *Veratri*, *Amaranthi*, *Potamogetonis*, &c. *Polypetalis* autem *Floribus* contra evenit *non completis*, qui marcescunt, caduntque ante, vel simul, cum staminibus, ovariumque relinquunt nudum, ut in *Tulipâ*, *Lilio*, &c.

Quando *flos completus*, ejusque calix polyphyllus, semper, certôque & flos polypetalus erit, sed monophyllo calice, si flos quoque talis apparet, tum justa ut feratur sententia oportet recurrere ad staminum originem: si enim oriuntur ex parietibus floris, certa haec nota est floris monopetali, ut in *Gentianâ majore*. Quum contra fiat, ubi oriuntur directè ex basi Ovarii, id enim polypetali floris signum habetur evidens. Quapropter decet *Ficoidis* florem referre inter polypetalas, quamvis monopetalis inscripserint hactenus. Mem. de L' ac R. des sc. anno 1705. p. 239.

In masculis pariter & hermaphroditis floribus, testiculorum numerus aut staminum non parvi adminiculi est extricandis monopetalis ex polypetalorum ordine; quum masculi flores frequentissimè tot habeant testiculos, quot incisurae sint: ut in plantis *Rubiaceis*, *Borragineis*, &c. quandoque pauciores possident, ut in floribus obtinet *Veronicae*, & *Ligustri*, quarundam *Jasmini* Specierum, &c. nescioque praeterea fere nisi & *Styracis*, *Cotyledonis majoris*, *arbuti*, *Vitis Idaeae*, *Ericae*, *Acaciae*, *Mimosae*,
E In-

d'Inga , & de quelques autres plantes Legumineuses , qui aient plus d'étamines que découpures. Au lieu que le plus grand nombre des fleurs polypetales , tant celles qui portent sur l'Ovaire , que celles qui le renferment , scit qu'elles soient complètes ou incomplètes , ont plus de testicules que de petales. La fleur de Balsamina , par exemple , a cinq testicules contre quatre petales ; celle d'Hippocastanum , sept contre cinq ; celle de Cardamindum & de l'Acer , huit contre cinq ; celles des plantes cruciferes , six contre quatre , quelque fois plus , (ce qui est fort rare) mais jamais moins. Les fleurs d'Herba Paris , de Geum , de Saxifraga , de Sedum , d'Anacamperos , de Salicaria , d'Onagra , de Chamaenerion , de Geranium , de Ruta , de Fabago , de Tribulus , de Fraxinella , de Caryophyllus , de Lychnis , de Myosotis , de quelques Alsine , de toutes plantes Legumineuses papilionacées , de l'Oxycoccus , de l'Azedarach & d'Oxys , ont toutes une fois plus de testicules que de petales. Celles d'Harmala en ont quinze contre cinq ; Et si du restant prodigieux de ces sortes de fleurs , on en excepte seulement celles des Umbelliferes & de quelque peu d'autres genres , dans lesquelles on rencontre les testicules & les petales en nombre égal , les fleurs de tous les autres genres en ont pour ainsy dire , des Legions.

A l'égard des fleurs monopetales Hermaphrodites dépourvues de calice , j'en ai remarqué de quatre sortes par rapport au nombre de leurs testicules comparé a celui de leurs découpures. Dans la premiere sorte on trouve moins de ceux-ci & plus de celles-là. Dans la seconde , le nombre des uns & des autres est égal. Dans la troisième , on compte une fois plus de testicules que de découpures ; Et dans la quatrième sorte , le nombre de ces organes masculins est encore plus grand que dans celles de la troisième.

De la premiere sorte , sont les fleurs de Valeriana ,
de

Ingae, quarundamque aliarum *leguminosarum*, quæ plura stamina possident, quam incisuras; quum è contrario maximus numerus polypetalorum florum, sive Ovario insistant, sive idem comprehendant, sive completi fuerint, sive incompleti, plures testiculos habeant quam petala. Flos *Balsaminae* ex. gr. quinque testiculos, petala quatuor, habet; *Hippocastani* septem stamina, quinque petala; *Cardamindi* & *Aceris* testiculos octo, quinque petala; *Cruciferarum* sex testiculos, petala quatuor, aliquando, sed rarò, plura, nunquam pauciora. Flores herbae *Paris*, *Gei*, *Saxifragae*, *Sedi*, *Anacampserotidis*, *Salicariae*, *Onagrae*, *Chamaenerii*, *Geranii*, *Rutae*, *Pyrolae*, *Fabaginis*, *Tribuli*, *Fraxinellae*, *Caryophylli*, *Lychnidis*, *Myosotidis*, quarundam *Alsinarum*, omnium *Plantarum Leguminosarum Papilionacearum*, *Oxycocci*, *Azedarach*, *Oxyos*; duplum habent testiculorum ratione petalorum. *Harmala* quindecim staminula, quinque petala, gerit. Et si ex reliquis numerosissimis hujus speciei floribus, solas *Umbelliferas*, & paucas alias aliarum specierum exceperis, in quibus reperiuntur testiculi petalis aequales numero, flores omnium aliorum generum habent, ut ita loquar, legiones.

Quoad flores monopetalos, Hermaphroditos calice destitutos, observavi eos ad quatuor posse referri species ratione numeri testiculorum comparatorum cum suis incisuris. Prima quidem species habet plures incisionis lacinias, pauciores testiculos. In alterâ verò aequalis est utrorumque numerus. Sed numerat tertia duplum testiculorum respectu segmentorum. In quartâ denique numerus organorum masculinorum superat adhuc excessu majore sectas petali lacinias quam in tertiâ specie.

Primae speciei flores sunt *Valerianae*, *Valerianellae*,
E 2 lae,

de Valerianella , de Blitum , d'Alchimilla , d'Orchis , d'Elleborine ; de Calceolus , de Limodorum , d'Ophris , de Nidus avis , & de plusieurs autres plantes Liliacées.

De la seconde sorte , sont celles de Rhabarbarum , de Beta , d'Atriplex , d'Herniaria , de Parietaria , de Polygonum , de Fagopyrum , de Kali , d'Amaranthus &c.

De la troisième je ne connois encore que la fleur de Kna-wel ou d'Alchimilla gramineo folio , majori flore J. R. H. 508.

Enfin entre les fleurs de la quatrième & dernière sorte , sont surtout les fleurs de Tithymalus.

Il ne faut pas finir , Messieurs , sans vous faire observer que lorsque les fleurs monopetales qui sont accompagnées de l'ovaire , ne sont pas des expansions continuës de la peau de leur support , elles sont toujours percées dans leur fond. Et si cela n'étoit , comment voudroit-on qu'elles donnassent passage a cet ovaire ou a ses trompes ? On nous dit pourtant positivement , (dans une methode un peu trop ventée) que la fleur de l'Androsace , n'est point percée ; Et que celles de la petite Centaurée , du Plantin , de Polygala & du Chevrefeuille , sont fermées dans leur fond , bien que ces diverses fleurs soient a calice.

Voilà , en général , Messieurs , l'idée qu'il faut se former de la structure des fleurs , de leurs differences , & de l'usage de leurs parties.

Avant que d'en venir a la démonstration des Genres , j'en établirai toujours le caractère conformément a la methode que j'aurois déjà donnée au public , ainsy que mon Herbar des environs de Paris , si mon peu de santé me l'eût permis. Car de pretendre avec un auteur celebre que la pluspart de ces Genres soient établis seulement par rapport à une structure bien ou mal entendue des deux sortes de parties dont il s'est servi , & a certaines ressemblances qu'il s'est imaginé quelles ont avec des choses connues auxquelles il les compare , c'est en verité se

lae, Bliti, Alchimillae, Orchidis, Elleborines, Calceoli, Limodori, Ophridis, Nidiavis, plurimarumque aliarum plantarum Liliacearum.

Rhabarbari, Betae, Atriplicis, Herniariae, Parietariae, Polygoni, Fagopyri, Kali, Amaranthi, &c. flores ad secundam pertinent.

Tertiae speciei solum florem *Knawel*, vel *Alchimillae Gramineo folio*; flore majore. I. R. Herb. 508. cognosco.

Quartae tandem ultimaeque speciei praeprimis sunt flores *Tithymali*.

Finem imponere non est mihi fas, Auditores, nisi prius vobis observandum hoc proposuerim; quod, quando flores monopetali, ovario uniti, non sunt nisi expansa, continuata, pellis superior sui sustentaculi, semper pertusi inveniuntur in suo fundo. Quod nisi contigisset, quânam viâ Pervenire possent seminiferi halitus in ovaria vel tubas. Affirmatur nihilominus satis confidenter, in methodo nimis paululum jactatâ, florem *Audrosaces* imperforatum esse, *Centaurii* autem *minoris, plantaginis, polygalae, Caprifolii*, flores fundum habere omninô clausum, quamvis omnes hi, tam diversi flores, calicem habeant.

En, Auditores, ideam, quam habere decet fabricae florum, horum differentiae, ususque partium, quibus constant.

Antequam jam progrediar ad demonstranda plantarum genera, prius semper definiam Characterem juxta Leges Methodi, quam jam pridem evulgassem, ut & Botanicon meum Lutetianum, si fluxa mihi id concessisset mea valetudo. Velle enim ex mente Auctoris Clarissimi, maximam generum partem solidè stabilitam, idque respectu fabricae vel benè vel malè intellectae binarum partium, quibus Ille ad hanc rem usus fuit, & quarundam convenientiarum quas, comparatione institutâ, iis aliis rebus cognitae communes esse, finxit, id verò in re feriâ est ludere.

moquer. Et pour le peu qu'on suive une methode qui ne roule que sur des principes si vagues & si passagers, on en est bientôt dégouté.

Aussi ne voit on que quelques brocheurs de nouveaux genres qui étant ébloüis de son riche clinquant, je veux dire, de la beauté & de la multitude de ses figures dont les trois quarts sont inutiles ; Et persuadez par les temoignages authentiques de l'auteur, que cette methode est excellente, qu'il n'est guere possible d'en reduire d'autres en pratique, Et que c'est la seule qui se puisse accommoder a l'usage ; on ne voit disje que ces Messieurs, qui, pleins de confiance, osent marcher de pied ferme dans ce champ encore plus herissé de Ronces & d'Epines, qu'il n'est surchargé de portraits de fleurs & de fruits. Eh, qui ne se recriroit pas à l'aspect de toutes leurs meprises !



Neque parum quis excolit modò methodum vagis adeò & caducis subnixam principiis, quin toedioso ejus fastidio affectum se experturus sit.

Sed & cernuntur Textores quidam novorum generum in re herbariâ, quorum perstringit oculos mentemque fulgidus tam divitis orichalci splendor; pulchritudinem intelligo & copiam Iconum, quarum fane tres quartae partes sunt inutiles. Sed hi credulitatem suam addicunt proprio Auctoris testimonio, quo ipse severus dictitat: *methodum hanc suam excellentem esse; vixque possibile haberi aliam invenire usibus idoneam; hanc verò unicam esse illam, quae usui apta sit & bona.* Certè haud alios videas, nisi hosce solos, qui confidentiâ inflati, ausint firmo incedere talo per campum Carduis horridum magis spinisque, quam oneratum nimis & frustra florum imaginibus pictis & fructuum. Quis non obstupescat ad adspèctum tot tantorumque errorum, quos toties committunt?



ETABLISSEMENT

d'un nouveau genre de Plante nommé


ARALIASTRUM,

*duquel le fameux NINZIN ou GINSENG
des Chinois, est une espece.*

Communiqué au deuxiême Janvier 1718.

*à Monsieur BOERHAAVE Professeur en
Medecine & Botanique a Leyde,*

*par S. VAILLANT Demon-
strateur des Plantes au Jar-
din Royal de Paris.*

L'  **ARALIASTRUM** est un genre de Plante, dont la fleur *A* ^(a) est complete, ^(b) reguliere, polypetale, & Hermaphrodite, portant sur l'Ovaire *B*. Cet Ovaire que couronne le calice qui est a plusieurs pointes, devient une bave *D*, dans laquelle se trouvent ordinairement deux semences applaties, coupées comme en rein, où en demi cercle, lesquelles representent conjointement une espece de cœur. Ajoutez, la tige simple, terminée par une umbelle, dont chaque rayon ne porte qu'une fleur, & que cette tige est accolée au delà de sa moitié, comme celle de l'*Anemone*, par l'assemblage circulaire des bases de quelques queue's, du bout de chacune desquelles partent plusieurs feüilles disposées en rayons ou en main ouverte.

(a) Voyés *Aralia* dans les Instit. r. h. Tab. 154. (b) c'est a dire, garnie d'un calice.

CONSTITUTIO

Novi Plantarum generis, quod nominatur

ARALIASTRUM,

*Cujus famosa NINZIN aut GIN-SENG
Chinensium species est.*

*Per literas communicata datas 2 Januarii 1718.
ad HERMANNUM BOERHAAVE Professore
Medicinae & Botanices Lugduni Batavo-
rum per SEBASTIANUM VAILLANT
Demonstratorem Stirpium in horto
Regio Parisiis.*



ARALIASTRUM genus est plantae, cujus flos
A^a completus^b, regularis, polypetalus,
hermaphroditus innascitur ovario B. Ova-
rium hoc, quod calicem multis acuminibus
ornatum coronat, fit bacca D, in quâ repe-
riuntur ut plurimum duo semina compressa,
secta quasi in renis vel semicirculi formam ita, ut unita
speciem cordis referant. Adde huic characteri caulem
simplicem, qui in umbellam exit cujuslibet radii extremo
unum modo florem gerentem. caulis supra medium suae
altitudinis instar Anemones circumcingitur appositis in or-
bem basibus pedunculorum, quorum singuli in extremo suo
gerunt folia plura in radios digesta, aut in speciem expan-
sae manus.

^a Vid. *Aralia* Inst. R. Herb. Tab. 154. ^b Id est calice donatus.

Les especes de ce genre sont ,

1. *Araliastrum Quinquefolii folio , majus, Ninzin vocatum , D. Sarrazin.* Gin-seng. des Lettres édifiantes & curieuses. Tom. 10. pag. 172.

2. *Araliastrum Quinquefoli folio , minus D. Sarrazin.* Plantula Marilandica , foliis in summo cauliculo ternis , quorum unumquodque quinquefariam dividitur , circa margines ferratis. N°. 36. Raij Hist. 3. 658.

3. *Araliastrum Fragariae folio , minus.* Nasturtium Marianum , Anemones sylvaticæ foliis enneaphyllon , floribus exiguis Pluk. Mantiss. 135. Tab. 435. fig. 7.

Pour faire connoître en quoi l'Araliastrum differe de l'Aralia (a.) d'où derive son nom , il est a propos de joindre ici le caractère de ce dernier genre.

L'Aralia (a.) est tout a fait semblable a l'Araliastrum par la structure & la situation de sa fleur , mais sa baye contient ordinairement cinq semences disposées en rond autour de son axe. D'ailleurs ses feuilles sont branchuës a peu près comme celles de l'Angelique ; & les tiges qui , dans quelques especes , sont nuës , & dans d'autres garnies de feuilles alternes , portent plusieurs umbelles a leur sommité.

Les especes d'Aralia sont ,

1. *Aralia caule aphyllò , radice repente D. Sarrazin.* Christophoriana Virginiana , Zarzae radicibus furculosis , & fungosis ; Sarsaparilla nostratibus dicta Pluk. Almag. 98. Tab. 238. fig. 5. Zarzaparilla Virginienfibus nostratibus dicta , lobatis Umbelliferae foliis Americana. Ejusd. Almag. 396.

2. *Aralia caule folioso , laevi D. Sarrazin.* Aralia Canadensis Instit. R. H. 300.

3. *Aralia caule folioso , & hispido D. Sarrazin.*

4. *Aralia arborefcens , spinosa.* Angelica arborefcens , spinosa , feu Arbor Indica Fraxini folio , cortice spinoso. N°. 1. Raij Hist. 2. 1795. Christophoriana arbor aculeata , Virginienfis Pluk. Almag. 98. Tab. 20.

(a.) Des Instit. v. h. 300. Tab. 154.

Species hujus generis habentur.

1. *Araliastrum*, Quinquefolii folio; majus, Ninzin vocatum, Di. Sarrafin. *Gin-seng. des Lettres édifiantes & Curieuses. Tom. 10. pag. 172.*

2. *Araliastrum*; Quinquefolii folio; minus Di. Sarrazin. *Plantula Marilandica, foliis in summo cauliculo ternis, quorum unumquodque quinquefariam dividitur, circa margines serratis. N°. 30. Raj. Hist. 3. 658.*

3. *Araliastrum*; Fragariae folio; minus. *Nasturtium anemones Sylvaticae foliis Enneaphyllon, floribus exiguis. Plukn. Mantiss. 135. Tab. 435. Fig. 7.*

Ut intelligatur *Araliastri* ab *Aralia*, ^a unde nomen suum derivat, differentia, conveniet & Characterem posterioris hujus generis subnectere.

Aralia Simillima Araliastro fabricâ, situque, floris, bacca verô ejus continet ut plurimum quinque semina in orbem axi circumposita. Caeterum & foliâ ejus brachiata fere Angelicae instar; caulesque, qui in quibusdam speciebus nudi sunt, quique in aliis alternatim positis ornantur foliis, omnes ferunt in suâ summitate semper umbellas plures.

Araliae species sunt.

1. *Aralia*; caule aphylo; radicè repente Di. Sarrazin. *Christophoriana, Virginiana Zarzae radicibus surculosis & fungosis; Sarsaparilla Nostratibus dicta; Plukn. Almag. 98. Tab. 238. Fig. 5. Zarzaparilla Virginensibus Nostratibus dicta, lobatis umbelliferae foliis Americana: Plukn. Almag. 396.*

2. *Aralia*; caule folioso, laevi. Di. Sarrafin. *Aralia Canadensis. Inst. R. Herb. 300.*

3. *Aralia*; caule folioso & Hispido. Di. Sarrazin.

4. *Aralia arborescens, Spinosa. Angelica arborescens Spinosa, seu Arbor Indica fraxini folio cortice Spinoso. N°. 1. Raj. Hist. 2. 1795. Christophoriana arbor aculeata Virginien-sis. Plukn. Almag. 98. Tab. 20.*

^a Inst. R. Herb. 300. Tab. 154.

Toutes les especes de ces deux genres , a l'exception de la derniere de l'un & de l'autre , sont communes en Canada , d'ou Monsieur Sarrazin Conseiller au Conseil superieur , Medecin du Roy & Correspondent de l'Academie Royale des Sciences les a envoyées pour la premiere fois , au Jardin Royal de Paris , des l'année 1700.

Les habitans de la Colonie , & ceux de la Virginie , appellent *falsepareille* , la premiere espece d'*Aralia* , parce-que ses racines en ont a peu près la figure & les vertus. Monsieur Sarrazin dit avoir traité un malade d'une vomique , lequel par l'usage d'une boisson faite avec ces racines , s'étoit guery d'une anasarque , deux ans auparavant. Cet habile Medecin assure que les racines de la seconde espece étant bien cuites & appliquées en cataplasme , sont très-bonnes pour la guerison des vieux ulceres , de même que leur decoction , de laquelle on baigne & seringue aussi les playes. Il ne doute point que les vertus de la troisième qu'on va décrire brièvement , ne soient les mêmes que celles de la seconde^a. Ses racines tracent & poussent des tiges qui s'elevent ordinairement a la hauteur d'un pied & demi , & quelquefois de deux pieds , la partie inferieure de ces Tiges est herissée de poils roux , durs & piquants. Elles sont accompagnées depuis leur origine jusque vers leur partie superieure & rameuse par des feuilles alternes , branchues & presque semblables a celles de *Podagraria hirsuta Angelicæ folio* & odore. Qui est gravé dans la 2de partie du *Musaeum de Boccone* , Tab. 19. sous le nom de *Cerefolium rugoso Angelicæ folio* , aromaticum. & dans Rivinus , sous celui de *Myrrhis fol. Podagrariae*.

Enfin ces Tiges , & leurs rameaux , se terminent par des umbelles simples , chargées , comme celles des autres especes , des fleurs a cinq petales egaux & entiers , entourant autant d'étamines ; & cellescy , un pareil nombre de trompes capillaires , qui partent du fond d'un calice a cinq de-

^a Courte description de la 3. espece d'*Aralia*.

Omnes species binorum horum generum, exceptâ ultimâ utriusque, vulgatae sunt in Canadâ; unde Vir Clarus, Dominus Sarrazin, in supremo Consilio Confiliarius, Medicus Regius, Membrumque Academiae regiae scientiarum misit primâ vice anno 1700. in Hortum Regium Parisiensem.

Incolae coloniae, ipsique Virginiae habitatores, appellant primam *Araliae* speciem Salsepareille: quia radices ejus fere figuram virtutemque possident eandem. Dominus Sarrazin ait se curasse vomicâ laborantem aegrum, qui usu liquoris potulenti ex radicibus his confecti sanatus fuit ante biennium ab hydropē ἀνὰ σπυρὰ. Expertissimusque hic medicus affirmat radices secundae speciei ritè coctas, exhibitasque formâ cataplasmatis optimas haberi curandis inveteratis ulceribus, itemque decoctum etiam illarum, quo vulnera lavant, fovēt, aut injiciendo purgant; nec dubitat, quin tertiae speciei eadem secundae vires sint. Hanc breviter ita describam.

Aralia tertiā.

Radices formant, emittuntque, caules, qui plerumque assurgunt in proceritatem sesquipedis, bipedalem quandoque attingunt. Pars caulium inferior hirsuta pilis rufis, duris, pungentibusque. Sociantur verô caules ab origine usque in summitatem ramosam foliis alternè positis, brachiatis, similibus *Podagrariae Hirsutae*, *Angelicae folio* & odore. Quae planta cernitur incisa aeri *Tab. 19. in parte alterâ Musaei Boccone*, sub nomine *Cerefolii rugoso Angelicae folio*, *Aromatici*. & apud Rivinum titulo *Myrrhidis folio podagrariae*. Denique caules hi, eorumque rami, exeunt in umbellas simplices, sustinentes, ut aliarum specierum umbellae, flores quinque petalis aequalibus & integris constantes, cingentibus totidem stamina, quae rursus ambiunt tubas capillares quinque numero, quae quidem tubae exeunt e fundo calicis quinquefidi e diametro op-

coupures diametralement opposé au pedicule de l'ovaire, ou du jeune fruit. Cet ovaire devient ensuite une baie spherique contenant cinq semences.

Le Ninzin, ou premier Araliastrum, se trouve dans les bois situez sous les 45. & 46. degrez de latitude; & le second sous les 47.

La premiere espece d'Aralia croît dans les clarières des forets sous les 40, 45, & 47. degrez. La seconde, qui est connue dans le pays par le nom d'Anis, en ce que ses bayes en ont, dit on, le gout, se rencontre dans de bonnes terres, sous les 40, 45, & 50, degrez; & la troisième sous les 48.

AUTRE ETABLISSEMENT

De deux nouveaux genres de Plantes avec la description d'un pareil nombre de nouvelles especes rapportées a l'un de ces mêmes genres.

Genre I.

SHERARDIA.

L*A Sherardia est un genre de Plante dont la fleur ne peut être mieux comparée qu'à celle de la Vervene (^a); car outre qu'elle est complete, monopetale, irreguliere & hermaphrodite contenant l'Ovaire, son pavillon se decoupe aussi en deux levres inegales: l'une recoupée en deux parties, & l'autre en trois; ou si l'on veut, il se partage en cinq lobes, sçavoir deux superieurs, deux lateraux & un inferieur. L'Ovaire qui part du fond du calice devient après que la fleur est passée, une capsule seche con-*

(a) Voyez les Instit. V. H. Tab. 94. fig. A.

positi pediculo ovarii, aut fructus junioris. Tandem evadit ovarium hoc in baccam sphaericam continentem femina quinque.

Ninzin, sive primum Araliastrum, reperitur in Sylvis fitis sub latitudine graduum 45, 46. Secundum verò in latitudine 47. graduum.


Prima Aralia crescit in campis inter nemora fitis sub latitudine 40, 45, 47, graduum. Altera, quae titulo Anisi cognoscitur apud indigenas loci, quia baccae ejus feruntur saporem ejus referre, in solo crescit fertili: sub latitudine 40, 45, & 50. graduum; tertia tandem sub 48. gradibus.

ALTERA CONSTITUTIO

Duorum novorum generum Plantarum, unâ cum descriptione binarum specierum novarum, ad unum horum generum relatarum.

Genus I.

SHERARDIA.

HERARDIA est genus Plantae, cujus flos nequit melius comparari quam flori verbenae ^(a): præterquam enim, quod sit completus, monopetalus, anomalus, hermaphroditus, & ovarium complectens, expansa ejus margo etiam finditur in labia bina inaequalia, quorum unum in duas secatur partes, alterum in tres; aut, si velis, dividitur in lobos quinque, binos scilicet superiores, laterales duos, unumque inferiorem. Ovarium ex fundo calicis assurgens, flore de-

(a) Vid. Instit. R. H. Tab. 94. Fig. A.

tenant deux semences. Les feuilles sont simples & opposées, & les fleurs disposées en épi.

Les especes de ce genre sont,

1. *Sherardia repens*, *nodiflora*. *Verbena nodiflora* J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.

2. *Sherardia repens*, *folio subrotundo crasso*, *nodiflora*. *Anacoluppa* Hort. Malab. 10 p. 93. Raij Hist. 3. 316. N°. 30.

3. *Sherardia incana*, *nodiflora*. *Verbena nodiflora*, *incana*, *Curassavica*, *latifolia* Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.

4. *Sherardia nodiflora*, *Stoechadis serrati folii folio*. *Lavandula foliis crenatis*, *latioribus*, *Americana*; *frutescens* Plum. Cat. 6. Instit. R. H. 198. *Verbena nodiflora Curassavica*, *foliis Menthae* Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 287.

5. *Sherardia Ocymi folio*, *lanuginoso*, *flore purpureo*. *Verbena Americana*, *media*, *annua*, *Ocymi folio lanuginoso*, *flore purpureo amplo* Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. *Verbena Scutellariae* S. Cassidae folio *dispermos*, *Americana* Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.

6. *Sherardia Teucree folio*, *flore purpureo*. *Verbena spicata Jamaicana*, *Teucree pratensis folio*, *dispermos* Raij Hist. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.

7. *Sherardia frutescens*, *Teucree folio*, *flore caeruleo-purpurascence amplissimo*. *Verbena Americana*, *frutescens Teucree foliis*, *floribus caeruleo-purpurascens* amplissimis Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. *Verbena Orubica Teucree folio*, *Primulae veris flore*, *filiquis & seminibus longissimis* Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.

8. *Sherardia Teucree folio*, *flore coccineo*. *Verbena Americana*, *Veronicae foliis flore coccineo spicato* Breynii Hort. Amstel. 2. 223. Raij Hist. 3. 286.

Comme ce genre doit être rapporté immédiatement auprès de la Vervéne (a), laquelle n'en differe à proprement parler, que par le nombre de ses semences qui est de quatre, on auroit peu le nommer *Verbenastrum*; mais

(a) *Verbena*.

lapso, fit capsula sicca, continens duo semina. Folia sunt simplicia, opposita, flores in spicam digesti.

Species hujus generis sunt.

1. Sherardia; repens, nodiflora. *Verbena nodiflora* J. B. 3. lib. 30. p. 444. C. B. Pin. 269.

2. Sherardia repens, folio subrotundo crasso, nodiflora. *Anacoluppa* Hort. Malab. 10. p. 93. Raij Hist. 3. 316. N°. 30.

3. Sherardia incana, nodiflora. *Verbena nodiflora, incana* Curassavica, *latifolia* Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 286. Pluk. Almag. 382. Tab. 232. fig. 4.

4. Sherardia nodiflora, Stoechadis ferrati folii folio. *Lavandula foliis crenatis latioribus, Americana, frutescens*. Plum. Cat. 6. Instit. R. H. 198. *Verbena nodiflora* Curassavica, *foliis Menthae*. Par. Bat. Prod. 383. Raij Hist. 3. 287.

5. Sherardia Ocymi folio, lanuginoso, flore purpureo. *Verbena Americana, media, annua, Ocymi folio lanuginoso, flore purpureo amplo*. Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. *Verbena, Scutellariae, sive Cassidae folio, dispermus, Americana*. Pluk. Almag. 382. Tab. 70. fig. 1.

6. Sherardia Teucree folio, flore purpureo. *Verbena spicata Jamaicana, Teucree pratensis folio, dispermus*. Raij Hist. 3. 285. Pluk. Almag. 382. Tab. 321. fig. 1.

7. Sherardia frutescens Teucree folio, flore caeruleo purpurascente amplissimo. *Verbena Americana, frutescens Teucree foliis, floribus caeruleo purpurascentibus amplissimis*. Breyn. Prod. 2. Raij Hist. 3. 285. *Verbena Orubica Teucree folio, Primulae veris flore, Siliquis & Seminibus Longissimis*. Par. Bat. Prod. 383. Pluk. Almag. 382. Tab. 327. fig. 7.

8. Sherardia Teucree folio, flore coccineo. *Verbena Americana, Veronicae foliis, flore coccineo spicato* Breynii Hort. Amst. 2. 223. Raij Hist. 3. 286.

Quum lege disciplinae genus hoc statim referendum sit post Verbenam, quae inde non differt reverà, nisi solo seminum numero suorum, quae Verbenae quatuor nascuntur, potuisset appellari ideò *Verbenastrum*. Verum quum

les Botanistes estant en droit de pouvoir exprimer les nouveaux genres ou par les noms de leurs Auteurs, ou par ceux de leurs bienfaiteurs & de leurs amis, pour ressusciter les uns & immortaliser les autres dans la Botanique, j'ai imposé a celui-cy le nom de l'Illustre Mr. Sherard qui est tout à la fois, & mon veritable Ami, & mon bienfaiteur en fait de Plantes seches, & a qui il ne reste plus pour estre estimé autant que tous les Auteurs ensemble, qu'a finir son Pinax & a le donner au public qui attend de lui ce chef-d'oeuvre, avec la derniere impatience.

La Sherardia & la Vervéne qui est comprise mal à propos entre les plantes de la quatrième Classe des Institutions de Botanique, doivent entrer dans la troisième & y preceder l'Adhatoda.

Genre II.

BOERHAAVIA.

La Boerhaavia est un genre de Plante dont la fleur est complete, reguliere, monopetale, pentagone, & hermaphrodite portant sur l'ovaire, dans la couronne duquel elle s'articule. Cet ovaire devient une capsule monosperme, conique ou pyriforme, seche, solide & canelée selon sa longueur. Les feuilles sont simples & opposées par paires le long des tiges, avec cette circonstance qu'une des feuilles de chaque paire est ordinairement plus grande que l'autre.

Les especes de ce genre sont,

1. *Boerhaavia Solanifolia*, major. Valerianella Corasfavica, semine aspero, viscoso Par. Bat. 237. Pluk. Tab. 113. fig. 7. Valerianella folio subrotundo, flore purpureo, semine oblongo, striato, aspero Cat. Jam. 91. Raij Hist. 3. 244. Valeriana humilis, folio rotundo subtus argenteo Plum. Cat. 3. Talu-Dama Hort. Malab. 7. 105.

2. *Boerhaavia Nubica*, minor.

3. *Boerhaavia Nubica*, minima.

La

Botanicis jus datum sit, ut queant exprimere nova genera aut Auctorum iis nomen imponendo, aut & Eorum, à Quibus acceperere benefacta, vel cum Quibus amicitiam excoluere; ad excitanda illa, hanc verò immortalitati consecrandam, ego huic generi nomen dedi ab Illustri Gulielmo Sherard, qui simul & sincerus mihi amicus, atque etiam respectu plantarum exsiccatarum benefactor verus. Sanè hic vir, hic est, quem tanti feceris unum, quanti caeteros omnes simul Auctores rei Herbariae, simulac absolverit *Pinacem Sherardianum*, ejusque in publicum evulgatione obstrictam sibi reddiderit Rempubicam Botanicam, quae opus hoc incomparabile ardentissimis ab eo votis expectat, flagitatque.

Sherardia & *Verbena*, malè locatae inter stirpes quartae classis institut. R. H. debent tertiae accenferi statim antè *Adhatodam*.

Genus II.

B O E R H A A V I A.

Boerhaavia est genus Plantae, cujus flos completus, regularis, monopetalus, pentagonus, hermaphroditus, ovario insistens, intra cujus coronam inarticulatur. Ovarium hoc fit capsula monospermos, conica, aut pyro similis, sicca, solida, fulcata juxta longitudinem. Folia huic simplicia, opposita per paria secundum caulium proceritatem eâ lege, ut unum cujusque paris folium altero sit plerumque majus.

Species hujus generis sunt.

1. Boerhaavia solanifolia, major. *Valerianella Curassavica*, *Semine aspero, viscoso*. *Par. Bat.* 237. *Plukn. Tab.* 113. *Fig. 1. Valerianella folio subrotundo, flore purpureo, semino oblongo, striato, aspero. Cat. Fam.* 91. *Raj. Hist.* 3. 244. *Valeriana humilis, folio rotundo subtus argenteo. Plum. Cat.*
3. *Talu. Dama. Hort. Malab.* 7. 105.
2. Boerhaavia Nubica, minor.
3. Boerhaavia Nubica, minima.

La Boerhaavia differe de la Mache ^(a) sous laquelle plusieurs Auteurs ont réduit la premiere de ces trois especes, non seulement par l'inegalité qui se rencontre dans les feüilles d'une même paire ; mais encore par la regularité de la fleur, celle de la Mache étant essentiellement irregulière. Ainsi c'est a tort que M. de Tournefort a compris ce dernier genre dans la seconde Classe de ses *Elemens* & de ses *institutions de Botanique*, puisque, suivant son Systeme a la lettre, la Mache appartient de droit a la troisième Classe, ou il auroit aussi dû renfermer la *Valeriane* ^(b), la *Jusquiame* ^(c), la *Veronique* ^(d), le *Boüillon blanc* ^(e), & l'*Herbe aux mites* ^(f), d'autant que leurs fleurs sont anormales ou irregulieres.

Ce genre auquel on auroit peu donner le nom de *Valerianoides*, porte celui du celebre M. Boerhaave un des plus sçavans Professeurs en Medecine & en Botanique qui aient jamais été à Leyde.

La Boerhaavia Nubica, minor, est une herbe dont les tiges sont traînantes, tendres, pleines de suc, longues d'environ un pied sur une ligne d'épaisseur, relevées de plusieurs neuds distants l'un de l'autre d'un pouce ou deux. De chaque neud partent deux feüilles, simples, entières, d'inegale grandeur, de la forme de celles de la Bete ^(g), un peu onduées sur leurs bords, blanchâtres & legerement cotonées en dessous ou leurs nerveûres ont assez de relief. Le dessus de ces feüilles est d'un vert rejoüissant, tracé de veines pourpres & foüetté de la même couleur en certains endroits. Les plus amples n'ont guere qu'un demi pouce de longueur sur un peu moins de largeur. Il est a remarquer que jamais deux grandes ni deux petites feüilles ne se suivent immédiatement sur un même côté de la tige, mais que les unes & les autres y sont toujours entre meslées alternativement & qu'il en est ainsi des branches dont les plus fortes sortent de l'aisselle des plus petites feüilles. Ces branches, ou d'autres feüilles gardent le même ordre, sont terminées par des bouquets de

(a) *Valerianella*. - (b) *Valeriana*. (c) *Hyoscyamus*. (d) *Veronica*. (e) *Verbascum*. (f) *Blattaria*. (g) Bete.

Boerhaavia differt à Valerianellâ , sub quam plurimi Auctores redegerunt primam harum trium specierum, non modô inaequalitate, quae occurrit in ejus foliis quae per paria conjunguntur, sed & analogiâ floris, qui in Valerianellâ naturaliter anomalus. Est itaque contra leges herbarias, quod Clarus Tournefort comprehenderit ultimum hoc genus sub classe secundâ Elementorum & Institutionum rei herbariae: quia juxta sensum Systematis ejus Valerianella jure pertinet ad classem tertiam, cui & inclusisse oportuerat quoque Valerianam, Hyoscyamum, Veronicam, Verbascum, Blattariam, quatenus flores harum omnium anomali sunt vel irregulares.

Genus hoc, cui nomen dari potuerat *Valerianöidi*, appellationem habet a celeberrimo Boerhaave, Professore Medicinae & Botanices in Academiâ Lugduno Batavâ.

Boerhaavia Nubica minor, est herba, cujus cauliculi repentes, tenelli, succulenti, pedem circiter longi, lineam crassi, assurgentes in plures nodos qui a se invicem distant unum, binosve pollices. oriuntur ex unoquoque nodo folia duo, simplicia, integra, inaequalis magnitudinis, formâ Betae, parum undulata in margine, candescentia & leviter lanuginosa in superficie pronâ ubi & in nervosam Scabritiem aspera Spectantur satis; in supinâ verô superficie sunt laete virentia, venis purpurascensibus picta, & hinc inde eodem colore variegata. Maxima horum vix longiora semipollice, paulôque minus lata sunt. Notabile videtur, nunquam duo folia magna vel duo parva se invicem sequi ab uno eodemque caulium latere; sed quod majora semper minoribus alternâ vicissitudine interpolentur, quodque lex eadem obtineat in ramis, quorum fortissimi semper ex alis minimorum foliorum exoriuntur. Rami hi, quorum folia eandem denuô servant ordinem, exeunt in thyrsos florum coloris floris lini dilutioris, sed adeô minutorum, ut vix dimidiatam habeant lineam in diametro ubi expansi sunt. Quilibet flo-

fleurs gris de lin tendre, mais si petites qu'à peine ont-elles demie ligne de diametre lorsqu'elles sont épanouies. Chaque fleur est, pour ainsi dire, un grelot d'une seule piece plissée a cinq pans & decoupée en étoile ou en cinq lobes egaux legerement échancrez par le bout, elle couronne l'ovaire ou la tête de l'embryon du fruit, sur laquelle, au deffaut d'un calice à decoupures, ou suffisamment creux pour la pourvoir assujétir, elle est affermie par la trompe qui la perce & l'enfile en s'engageant en même tems, comme dans une gaine, entre trois étamines fort courtes & a sommets jaunes, lesquelles s'elevent du fond verdâtre de cette fleur. L'Ovaire qui ne contient qu'une seule semence, devient une capsule taillée en forme de cone renversé dont la base est un peu convexe : Cette capsule est canelée d'un bout a l'autre, parsemée d'un duvet fort leger, & enduite d'une petite glu qui s'attache aux doigts. Dans sa parfaite maturité, sa longueur n'excede pas deux lignes pour l'ordinaire, & son diametre n'en a pas tout à fait une dans le plus fort de son épaisseur. Cette Plante étant machée, n'a que le goût d'herbe, & son suc ne rougit le Papier bleu que foiblement.

La Boerhaavia Nubica, minima, ne differe de la precedente qu'en ce qu'elle est beaucoup plus petite dans toutes ses parties; les tiges n'ayant qu'un quart de ligne d'épaisseur sur trois pouces de longueur. Dans ce dernier sens, ses plus grandes feüilles n'ont qu'environ quatre lignes, & seulement deux de largeur; leur pointe étant d'ailleurs plus aiguë à proportion que celle des feüilles de la Boerhaavia Nubica minor.

Ces deux Plantes naissent entre Mocho & Tangos dans la Nubie; ou elles ont été observées par feu Mr. Lippi Medecin de la Faculté de Paris, lequel avoit été député par Mr. Fagon Conseiller d'Etat ordinaire, premier Medecin du Roy Louis XIV. sur Intendant du Jardin Royal & honoraire de l'Academie des Sciences, pour accompagner Mr. du Roule envoyé de la Cour de France en celle d'Etio pie, & travailler, en chemin faisant, a l'histoire naturelle, dans laquelle il étoit fort sçavant.

rum refert, ut ita dicam, parvam campanulam, ex unô petalo, plicatam in quinque angulos, & sectam in stellam, aut in quinque lobulos aequales levissimè emarginatis apicibus donatos, coronat ovarium vel caput embryonis fructus, supra quod (defectu calicis incisi aut satis excavati ut exceptum florem firmare queat) affigitur proboscide, quae florem perforat, eique se immittit insinuando se simul ut in vaginam, intra tria stamina valde brevia, apiculisque flavis instructa quae assurgunt ex viridescente hujus floris fundo. Ovarium, uno modô femine foetum, capsula fit secta in speciem coni inversi, cujus basis parum convexa emergit; est porrô haec ipsa capsula fulcata ab uno in alterum extremo, tenui respersa tomento, atque glutine paucis digitis adhaerente obducta. Perfectâ maturitate, longitudo frequentissimè haud excedit binas lineas, ejusdemque diameter, ubi crassissima habetur, vix lineae longitudinem assequitur. Manducata haec planta herbosum modô Saporem exhibet, ejusdemque succus chartae caeruleae colorem rubrum vix conciliat nisi languidum.

Boerhaavia Nubica, minima, a praecedenti haud differt, nisi quod omni parte sit longè minor; caulibus ejus vix quartam lineae partem crassis, tres autem pollices modô longis. Quâ ratione maxima ejus folia circiter quatuor tantum lineas longa, duasque modô lata sunt; apice caeterum acutiore proportionaliter, quam apex foliorum in *Boerhaavia Nubicâ minore*.

Crescunt ambae posteriores plantae in Nubiâ inter Mochos & Tangos, ubi observatae sunt per Clarum Lippi, è Parisinâ facultate medicâ Doctorem, qui legatus ex mandato Nobilissimi, Amplissimique Fagon, Ordinarii Consiliarii Status, Archiatri Serenissimi Regis Ludovici XIV, Summi Directoris Horti Regii Parisini, Professorisque in Academiâ Regiâ Scientiarum honorarii, ut comitaretur Dominum Du Roule legatum aulae Gallicae ad Aethiopicam aulam, utque in hoc itinere operam daret historiae naturali, cujus sanè erat peritissimus.

Excuso jam libello, accidit, ut nactus aliud exemplar putaverim, hinc inde quaedam addi, mutari paululum, aut corrigi ita posse.

Dans le titre, lign. 15. après *description*, ajoutez d'un pareil nombre de nouvelles especes, & effacez de deux nouvelles PLANTES rapportées au dernier genre, In Titulo, lin. 15. post *descriptione* adde *et idem novarum specierum dele duarum PLANTARUM novarum generi postremo inscriptarum*, p. 3. l. 22. l. usitataeque p. 7. l. 5. l. adhuc p. 8. l. 9. l. faiste l. 17. l. aiguillonnant l. 32. l. marqués p. 10. l. 21. l. de p. 14. l. 14. l. connu l. 21. l. renfermée p. 18. l. 5. l. base l. 11. qu'il l. qu'il les l. 36. l. *Parisiacum* L. l. I. p. 19. l. 13. l. obturatae p. 20. l. 14. des l. de l. 35. pût p. 22. l. 2. l. a. l. 4. ne l. ne se l. 22. l. portés l. 25. se l. ce l. 35. l. bas p. 25. l. 19. l. masculins p. 29. l. 34. l. veris p. 30. l. 15. l. celles l. 24. tout de l. toutes p. 31. l. 2. l. Ovarium p. 32. l. 2. l. fruit l. 29. l. premieres p. 33. l. 22. l. l'Ac. p. 34. l. 14. après *Ruta*, ajoutez de *Pyrola*, l. 16. après toutes ajoutez les p. 36. l. 32. établis seulement par rapport à l. solidement établis par rapport seulement à p. 42. l. 5. l. *quinquefolii* l. 22. l. sont l. 36. l. r. p. 43. l. 3. & 29. l. *Sarrazin* l. 8. 30. l. 36. l. 9. après *Nasturtium* ajoutez *Marianum* p. 44. l. 4. l. Correspondant p. 46. l. 30. l. R. p. 51. l. 26. l. *Corallavica* l. 28. l. fig. 7. l. 31. 105. l. 107. p. 52. l. 2. de ces l. des l. 37. l. *Beta*.